*Concours pour la Chaire de Médecine opératoire.*

# DE LA RÉSECTION

OU

## DU RETRANCHEMENT
## DE PORTIONS D'OS MALADES,

SOIT DANS LES ARTICULATIONS, SOIT HORS DES ARTICULATIONS:

DISSERTATION

Soutenue publiquement dans l'Amphithéâtre de la Faculté de Médecine de Paris,

EN PRÉSENCE DES JUGES DU CONCOURS,

LE *lundi 27 janvier* 1812;


PAR M. PHILIBERT-JOSEPH ROUX,

Docteur en Chirurgie; Chirurgien en second de l'Hôpital de la Charité; Professeur particulier d'Anatomie, de Physiologie et de Chirurgie; Membre-Adjoint de la Société de la Faculté de Médecine.





A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE MIGNERET, RUE DU DRAGON, FAUBOURG SAINT-GERMAIN, N.º 20.

1812.

Président : M. DE JUSSIEU.

---

| | |
|---|---|
| Juges . . . . . . . . . | M. PELLETAN.<br>M. PERCY.<br>M. DUBOIS.<br>M. RICHERAND.<br>M. BOURDOIS.<br>M. PASQUIER. |
| Juges Suppléans | M. DUMÉRIL.<br>M. THILLAYE, père.<br>M. RULLIER. |

# DE LA RÉSECTION

OU

# DU RETRANCHEMENT

# DE PORTIONS D'OS MALADES,

## SOIT DANS LES ARTICULATIONS, SOIT HORS DES ARTICULATIONS.

La résection ou l'ablation d'une portion d'os est un moyen auxiliaire ou accessoire dans quelques opérations de chirurgie : dans d'autres, cette ablation est le but principal qu'on se propose. Tantôt aussi, en enlevant une portion d'os, on fait éprouver à celui-ci une véritable perte de substance ; je veux dire, qu'on en réduit plus ou moins les dimensions naturelles : tantôt, au contraire, celles-ci n'éprouvent aucune diminution, et l'ablation n'a d'autre objet que de débarrasser un os de quelque partie exubérante développée sur sa surface. Le sujet de dissertation qui m'est échu par le sort n'embrasse pas, je pense, toutes ces variétés de la résection des os. Pour ne pas en outrepasser les limites, je me suis circonscrit dans les cas où l'ablation d'une partie d'un ou de plusieurs os ensemble étant l'intention dominante d'une opération, ces os, qui sont d'ailleurs dans un état pathologique quelconque, éprouvent une déperdition réelle de substance : et je crois avoir

saisi le véritable objet de la question, en ne traitant, ni de l'ablation des exostoses simplement proéminentes à la surface d'un os, puisqu'il n'y a point alors retranchement d'une partie de l'os lui-même; ni de l'enlèvement d'un os entier, lorsqu'on ne fait que diviser les liens qui l'unissent aux os voisins; ni de la simple trépanation, quand elle n'est pas spécialement destinée à cerner, à séparer une portion plus ou moins considérable d'un os, et qu'elle se rattache seulement, comme moyen auxiliare, à quelque autre but; ni enfin de l'opération de la nécrose invaginée, puisque bien qu'il faille, dans presque tous les cas, pratiquer, avec la couronne du trépan, avec la gouge et le maillet, une ouverture aux parois de la cavité osseuse qui recèle le séquestre, la fin essentielle de cette opération est, non la *résection*, le retranchement, mais l'extraction, l'*exérèse* d'une portion d'os nécrosée, entièrement ou presque entièrement détachée du tout dont elle a fait partie.

La résection proprement dite n'est pas seulement applicable, comme on pourroit d'abord le penser, aux os des membres : son utilité s'étend aux maladies de plusieurs de ceux de la tête et du tronc. Mais ceux-ci, presque tous plus larges qu'épais, et destinés à former les parois de cavités qui contiennent des organes plus ou moins essentiels à la vie, ne se prêtent pas dans leur résection à l'emploi de procédés semblables à ceux dont on fait si familièrement usage pour les os des membres. Presque tous solidement articulés entr'eux, ils semblent former par leur assemblage, dans une même région du corps, un tout dont les parties sont comme continues les unes aux autres; en sorte que la distinction de la résection dans les articulations et hors des articulations, ne leur est point applicable; ils ne comportent que la dernière. Enfin, à cause des conditions même dans lesquelles se présentent naturellement les os des cavités, les maladies où il peut être indiqué d'en faire une ablation plus ou moins étendue, n'offrent pas à beaucoup près la même variété que dans les os des membres. Ces raisons justifient pleinement, je pense, la division et l'ordre que je vais suivre dans cette dissertation.

Toutefois, j'aborde un travail dont les difficultés se présentent au

premier coup-d'œil, et que je ne crains pas d'avouer être au-dessus de mes forces. Sur tout autre point de la médecine opératoire, les faits ont été multipliés presque à l'infini; des dogmes à-peu-près généralement avoués sont établis : il n'en est presque aucun pour l'exposition duquel je n'aurais eu à puiser dans des sources fécondes, et à joindre ma propre expérience à celle des hommes dont la chirurgie s'honore. Au contraire, le sujet que j'ai à traiter embrasse plusieurs questions problématiques, pour la solution desquelles l'observation et l'expérience ont à peine fourni quelques données. Semblable à un voyageur qui craint de s'égarer dans une contrée inconnue, je ne puis marcher que d'un pas incertain. Dans plusieur points, ma tâche doit presque se réduire à celle d'historien : pourrois-je, sans encourir justement le reproche de témérité, émettre des principes, exposer des préceptes qui ne sont pas universellement consacrés, et sur lesquels les plus grands praticiens, des hommes doués de cette maturité de jugement que donnent l'âge et l'expérience, sont encore divisés de sentiment? Tel est du moins l'esprit dont je me suis pénétré, en commençant un travail, qui doit être terminé en peu de jours, et dans l'appréciation duquel j'ose espérer que l'on me tiendra compte des difficultés dont j'étois environné.

## SECTION PREMIÈRE.

### *De la Résection ou de l'Ablation de portions d'Os malades, à la tête et au tronc.*

#### §. I.er

#### *De la résection pratiquée aux os du crâne.*

#### I.

En pratiquant l'opération du trépan pour une fracture du crâne avec enfoncement, on peut être dans la nécessité de cerner complètement la pièce d'os qui comprime le cerveau et les meninges, et d'en

faire l'ablation. Ce cas, dont *Scultet* (1) et *Garengeot* (2) rapportent des exemples, rentre, jusqu'à un certain point, dans ceux de retranchement d'une portion d'os malade.

I I.

Mais quel que soit le nombre des ouvertures qu'il faille faire au crâne pour trouver un épanchement sanguin, qui peut avoir son siège sur la dure-mère, sur l'arachnoïde, ou dans la substance même du cerveau, et pour procurer une issue facile à la matière de cet épanchement; quoique ces ouvertures ne puissent pas être pratiquées autrement qu'avec perte de substance, on ne fait cependant pas alors une résection véritable. Les os jouissent presque constamment alors de leur intégrité naturelle; et le but essentiel de l'opération, est l'évacuation du sang épanché sous les parois du crâne, et exerçant sur le cerveau une compression qui peut être funeste.

I I I.

Des épanchemens purulens sur la dure-mère, formés consécutivement aux percussions du crâne, sont souvent accompagnés de l'altération de la partie correspondante des os de cette cavité. A voir même le temps assez long qui s'est écoulé depuis le moment de la blessure jusqu'à la manifestation des effets de l'épanchement, dans un grand nombre de cas de ce genre consignés dans les annales de la Chirurgie (3), on est autorisé à croire que cet épanchement n'est souvent que l'effet de l'altération des os du crâne, et sur-tout de leur table interne. Si, conduit par les symptômes de l'épanchement à pratiquer le trépan, on trouvoit le péricrâne détaché dans une certaine étendue, et la surface externe du crâne dénudée, ne devroit-on pas considérer comme inévitable l'exfoliation de toute l'épaisseur des deux tables de l'os, jusqu'aux limites de la dénudation extérieure, et du foyer de l'épanchement intérieur? Et, plutôt que de commettre à la

---

(1) *Armamentarium Chirurg.*, obs. 5 et 12.

(2) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tome I, pag. 254.

(3) *Pott*; OEuvres chirurgicales, tom. I. — *Quesnay*; Mem. de l'Acad. de Chirurg., tom. I, pag. 293 et suiv.

nature la séparation de cette portion d'os, ou cariée ou nécrosée, ne conviendroit-il pas de l'enlever par l'application successive de plusieurs couronnes de trépan, ou par d'autres procédés de résection ? La crainte de découvrir la dure-mère dans une plus ou moins grande étendue, ne devroit pas arrêter : en contact depuis long-temps avec du pus, ou avec du sang décomposé, cette membrane pourroit supporter l'impression de l'air et d'autres corps extérieurs, avec moins de risques que lorsqu'elle est mise à nu, jouissant de toute son intégrité, comme dans l'opération du trépan pour des fractures avec enfoncement, ou pour des épanchemens sanguins formés récemment.

IV.

On peut raisonnablement inférer de quelques-unes des observations rassemblées par *Louis* (1), dans son Mémoire sur les fongus de la dure-mère, qu'il n'est pas tout-à-fait impossible d'entreprendre la cure méthodique de ces tumeurs, quand, recouvertes par les parties molles extérieures du crâne, elles proéminent à travers une ouverture qu'elles ont formée aux parois de cette cavité. « Mais, » comme le dit *Louis* lui-même, « les secours de l'art ne pourroient être administrés » avec quelque espérance de succès, que si la tumeur étoit unique, » circonscrite ; et si, eu égard aux parties environnantes, elle pouvoit » être attaquée dans toute sa circonférence. » Dans un tel état de choses, ce ne seroit pas par la simple incision, par la ligature, par les caustiques, qu'une tumeur de cette nature devroit être attaquée : de nombreuses observations constatent les funestes effets de chacun de ces moyens. Il faudroit la mettre immédiatement à découvert par des incisions convenables pratiquées aux tégumens, en découvrir la base, en enlevant par l'application de plusieurs couronnes de trépan tout le contour de l'ouverture irrégulière par laquelle elle feroit saillie à l'extérieur du crâne, et en pratiquer ensuite l'excision méthodique. Je ne sache pas que cette opération ait jamais été pratiquée ; et je crois qu'elle exposeroit à des dangers assez grands pour

(1) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tome V, page 1.

éloigner tout Chirurgien prudent de l'entreprendre. Toutefois, par le procédé opératoire qui vient d'être indiqué, en même temps qu'on rempliroit l'indication principale, et qu'on entreprendroit la guérison d'une maladie, autrement marquée au coin de l'incurabilité, et plus ou moins promptement mortelle, on opéreroit l'ablation d'une portion des parois du crâne, amincie et alterée à l'intérieur par les progrès de la tumenr fongueuse.

## V.

C'est sur-tout dans des cas de carie des os du crâne, tels que ceux dont *Quesnay* a recueilli les exemples les plus remarquables (1), qu'il est indiqué d'abattre une partie, quelquefois même très-étendue, de ces os, pour arrêter les progrès de la maladie dont ils sont le siège, ou tout au moins pour suppléer aux efforts impuissans de la nature, lorsque cette maladie est devenue stationnaire. Quand la carie des os du crâne, dont la cause est le plus souvent le virus vénérien, est bornée à la table externe, son traitement ne présente pas de grandes difficultés. Outre l'usage de moyens intérieurs appropriés à la nature de la cause qui l'a produite, l'application de substances irritantes, de liquides alcooliques, de teintures de myrrhe et d'aloës, de certains caustiques liquides même, suffit ordinairement pour en arrêter les progrès, ou pour en changer la nature : l'usage de ces topiques est exempt de tout danger. Mais, quand la carie pénètre toute l'épaisseur des os du crâne, on ne peut guères espérer quelque utilité des substances médicamenteuses : les caustiques ne sont pas plus efficaces; et l'application du feu dont on fait un usage assez familier dans le traitement de la carie de beaucoup d'autres os, exposeroit presque sûrement ici à des accidens formidables, ou même mortels (2). Il faut remarquer que toutes les fois que la carie comprend les deux tables des os du crâne, la dure-mère est

(1) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tome I.

(2) Il faut pourtant excepter à cet égard la carie de l'apophyse mastoïde : la grande distance qui sépare les deux tables dans cette partie du crâne, permet d'y appliquer le cautère actuel.

séparée de la table interne, au-delà même des limites apparentes de la maladie. Cette circonstance est favorable au jeu des instrumens destinés à opérer l'ablation des portions d'os altérées, seule ressource de l'art dans le cas que je suppose. On doit employer les rugines, la couronne de trépan, le trépan exfoliatif, le couteau lenticulaire, etc. et selon la disposition des choses, multiplier et réitérer convenablement l'application de ces divers instrumens. Le but qu'on doit se proposer est de cerner la portion d'os cariée, et de l'emporter le plus complètement qu'il est possible. Si, en opérant, on s'apercevoit que le contour de la carie fût irrégulier, et qu'il fût possible de conserver des portions d'os saines qui s'avanceroient comme des espèces de jetées dans l'espace libre qui doit résulter du délabrement qu'on est obligé de faire, il faudroit bien se garder de les sacrifier : elles peuvent servir de point d'appui à la cicatrice, et la rendre beaucoup plus prompte et beaucoup moins difforme. Cette considération seroit sur-tout d'une grande importance, s'il s'agissoit d'une partie apparente du crâne, comme le front. Les opérations de ce genre, faites par *Daviel*, de Marseille (1), et par *Soulier*, de Montpellier (2), offrent déja un assez grand intérêt : mais on est frappé d'étonnement en lisant les détails de celle qu'a pratiquée *Lapeyronie* (3), dans un cas où la carie occupoit l'os frontal, jusque dans sa portion orbitaire, et une partie de l'os temporal : trépan, élévatoires, tenailles incisives, scies, limes, vilebrequins, maillets de plomb, gouges et ciseaux, tout fut employé à cette opération. Les cathérétiques et le feu même furent mis en usage consécutivement pour détruire quelques vestiges de la maladie. Le succès couronna cette entreprise hardie, dans laquelle on ne sait ce que l'on doit le plus admirer, du courage et de la constance du malade, ou de l'habileté de l'opérateur.

Après la destruction d'une carie aussi étendue, si l'on est assez

---

(1) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tom. I, pag. 262.

(2) *Ibid.*, pag. 263.

(3) *Ibid.*, pag. 264.

heureux pour que des efforts aussi pénibles soient suivis de succès, il reste encore une altération plus ou moins grave des meninges, qui peut exiger des soins particuliers. Si les bourgeons charnus qui se développent sur la dure-mère, et qui doivent servir de base à la cicatrice, sont mollasses et fongueux, comme cela est ordinaire, on les excitera par des ablutions légèrement stimulantes, avec l'eau de chaux, ou l'eau de Balaruc, etc.

## §. II.

### *De la résection pratiquée aux os du tronc.*

I.

Des os nombreux qui concourent à former le tronc, le sternum et les côtes paroissent les seuls dont on ait jusqu'à présent entrepris la résection. Il ne seroit pas impossible cependant de retrancher une ou plusieurs apophyses épineuses des vertèbres, affectées de carie. Quelques parties des os du bassin ne sont pas non plus si profondément situées, qu'elles ne puissent être soumises à nos moyens d'ablation, dans certains cas de carie, maladie à laquelle ces os, très spongieux, sont fréquemment exposés. Un fait rapporté par *Ledran*, vient même à l'appui de ma supposition. *Leaulté*, chirurgien de Paris, enleva avec de petites *forces*, une portion assez considérable de la crête iliaque : des fistules nombreuses à la fesse et aux lombes, entretenues par la carie de cette partie de l'os innominé, ne tardèrent pas à se cicatriser (1).

I I.

Dans la plupart des cas où l'on a pratiqué la trépanation du sternum pour des abcès formés dans le médiastin antérieur (2), il y avoit

---

(1) Observations de Chirurgie, tom. II, pag. 265, obs. 95.e

(2) *Purmann*, *Lamartinière*, *Alary*, *Lecat*, *Ferrana* de Narbonne; *voyez* Mém. de l'Acad. de Chirurg., tom. IV, pag. 545 et suiv.; — *J. L. Petit*, OEuvres posthumes, tom. I, pag. 80.

érosion de cet os, à travers lequel le pus s'étoit frayé une route sous les tégumens de la partie antérieure de la poitrine. L'opération, faite dans la vue principale de préparer une voie facile au pus amassé entre les deux plèvres, a pu aussi être utile en procurant la séparation de la partie du sternum affectée d'érosion. Mais qu'il y a loin de là à l'ablation presque complète de cet os, et même de plusieurs des cartilages des côtes, telle qu'elle a été pratiquée dès la plus haute antiquité par *Galien* (1), et dans les temps modernes, par *Sedilier*, *Lecat*, *Ferrand de Narbonne* (2) !

Le sternum réunit au plus haut degré les conditions favorables au développement de la carie. Il n'est pas rare que le vice scrophuleux exerce son action sur cet os. On sait qu'un symptôme assez fréquent de la vérole ancienne, c'est une exostose ou une périostose du sternum, précédée de douleurs aiguës, et suivie de carie. Un abcès critique qui termine une maladie aiguë, découvre quelquefois une altération de cet os, dans lequel la carie succède encore assez souvent à une contusion violente ou à une fracture.

Quelle qu'en ait été la cause, la carie du sternum, si elle étoit superficielle, pourroit tout au plus nécessiter la rugination de cet os, mais non pas le retranchement d'une partie de toute son épaisseur. Malgré la défense expresse de *Marchettis*, on peut aussi, en pareille circonstance, recourir au cautère actuel, dont l'application a été faite avec succès (3). Mais si la carie est fort étendue, et qu'elle comprenne dans un seul ou dans plusieurs points toute l'épaisseur du sternum, l'ablation d'une partie plus ou moins étendue de cet os est indispensable, en supposant qu'elle ne soit pas contre-indiquée par l'état général du malade. Une chose importante à connoître, c'est que dans ces cas de carie très-étendue du sternum, les parties molles qui recouvrent la face postérieure de cet os, s'en séparent :

---

(1) *De Administ. anat.*, lib. VII, cap. XIII, Chart., tom. IV, pag. 161.

(2) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tom. IV, pag. 158 et suiv.

(3) *Josué Aymar*; voyez *Opera omnia medica* Lazari Riverii, *in-folio*; *observationes communicatæ*, pag. 579.

les plèvres portées à une certaine distance, s'épaississent par l'inflammation, acquièrent même quelquefois avec le temps la solidité des cartilages, et forment ainsi une espèce de plastron qui supplée jusqu'à un certain point le sternum dans ses fonctions. De cette disposition, il résulte derrière l'os malade, une cavité dont une paroi est formée par ce dernier, tandis que la paroi opposée est formée par les plèvres réunies, épaissies, devenues plus compactes, et adhérentes aux limites de la carie; de telle sorte que, malgré les apparences, il n'y a aucune communication avec la cavité des plèvres, et que le pus qui séjourne ordinairement derrière l'os affecté, n'est point en contact avec les organes contenus dans la poitrine: du moins, est-ce dans des cas fort rares, tels que ceux observés par *Harvey* (1) et *Galien*, qu'on a vu le cœur à nu par l'ulcération du péricarde.

*Galien*, dont l'observation n'est pas moins remarquable par la gravité du cas, que par l'assurance avec laquelle ce Médecin célèbre en entreprit le traitement dans un temps et dans un pays où les procédés chirurgicaux étoient fort peu connus, ne dit pas comment il enleva la portion d'os malade: mais dans presque toutes les opérations analogues qui ont été pratiquées depuis *Galien*, on s'est presque toujours contenté, après avoir incisé crucialement les parties molles extérieures, d'employer la couronne du trépan et le couteau lenticulaire. Si la maladie s'étendoit aux cartilages d'une, de deux ou de plusieurs côtes, on ne devroit pas se borner à enlever le sternum; il faudroit couper ces cartilages au-delà de la partie affectée. La crainte d'intéresser l'artère mammaire interne ne devroit pas arrêter; ce vaisseau est, comme les autres parties molles sous-jacentes au sternum, éloigné de la face postérieure de cet os; et fût-il atteint par les instrumens, on pourrait, sans doute, en faire la ligature.

A moins que la peau ne fût fort amincie et comme désorganisée, il faudroit, en découvrant l'os affecté, opérer de manière à la conserver; on travailleroit ainsi à abréger la durée du traitement consécutif. La cicatrice aura lieu en partie à la faveur des bour-

(1) *Exercitationes de generatione animalium.*

geons charnus développés du côté du médiastin, et en partie au moyen des tégumens qui auront été conservés.

Si je ne craignois pas de m'étendre au-delà des bornes dans lesquelles j'ai résolu de me circonscrire, et si je n'avois pas encore un si grand nombre d'objets à parcourir, je me plairois à parler de deux opérations qui ont été faites à-peu-près dans le même temps, il y a quelques années, par deux praticiens de cette Capitale, et dont les détails m'ont été communiqués. Dans chacune de ces opérations, qui eurent un plein succès, on enleva, par un procédé opératoire analogue à celui dont je viens de donner une idée, une grande partie du sternum, et plusieurs cartilages des côtes.

## III.

Quelque espoir qu'on puisse fonder sur un traitement intérieur, et sur des applications topiques convenables, dans quelques cas où la carie affecte une ou deux côtes dans toute leur épaisseur, et dans une partie plus ou moins considérable de leur longueur, on peut, dans la vue d'obtenir une guérison plus prompte, enlever la carie dans toute son étendue, comme *Celse* (1) en a dès long-temps donné le précepte. Cette ablation, qui se feroit en coupant chacun des os cariés aux deux extrémités de la portion malade, au moyen d'une petite scie ou de tout autre instrument convenable, seroit d'autant plus facile, et pourroit être pratiquée avec d'autant moins de risques pour les parties contenues dans la poitrine, que la plèvre est toujours alors épaissie par l'inflammation suppurative dont sa surface externe est le siége, et poussée à une certaine distance en dedans des côtes malades. *Josué Aymar*, qui a pratiqué deux fois, avec succès, la résection de trois côtes cariées, dans l'étendue de trois ou quatre travers de doigt, a observé cette disposition de la plèvre, et en a signalé les avantages (2).

---

(1) *Solent autem inter costas fistulæ subter ire : quod ubi incidit, eo loco costa ab utrâque parte præcidenda et eximenda est, ne quid intùs corruptum relinquatur.* Lib. VII, cap. I, sect. IV, pag, 475, edit. *Valart.*

(2) *Hic naturæ providentiam admirari licuit, quæ pleuram sub costis*

# SECTION SECONDE.

## *De la Résection ou du Retranchement de portions d'Os malades, dans les membres.*

Je considérerai cette résection exclusivement dans les grands os longs des membres. Elle peut être faite, ou dans le corps de ces os, ou dans leurs parties articulaires.

### ARTICLE PREMIER.

### *De la Résection d'une partie du corps des Os longs.*

On pratique cette résection, tantôt sur l'extrémité libre de la portion restante de l'un de ces os, dont l'autre partie n'existe déja plus, comme immédiatement après l'ablation d'un membre, ou consécutivement à l'amputation proprement dite; et tantôt sur le milieu même d'un os long, dont la continuité peut bien être déja interrompue, ou l'est même presque constamment, mais qui existe en entier.

### §. I.er

### *De la Résection d'un bout d'Os après l'ablation d'un membre.*

I.

On sait qu'il est de précepte de pratiquer sur-le-champ l'amputation d'un membre qui vient d'être enlevé par un boulet de canon; et je n'ai rien à ajouter aux puissans motifs qui ont fait consacrer cette règle par le plus grand nombre de nos Chirurgiens militaires. Cependant, elle n'est pas applicable absolument dans toutes les circonstances. Je suppose que le bras ou la cuisse aient été frappés et enlevés

---

*carie infectis multâ carne munierat, ad eam roborandam, et costarum defectum supplendum.* Opera medica omnia Lazari Riverii; observationes communicatæ, pag. 579.

très-près de leur articulation avec le tronc ; en telle occurrence, ne devroit-on pas diriger les secours de l'art vers la conservation de la partie du membre que le corps vulnérant a ménagée, plutôt que d'achever la séparation du bras d'avec l'épaule, ou de terminer l'extirpation de la cuisse, dans son articulation avec le bassin ? Mais, pour donner à la plaie une forme moins irrégulière, pour en égaliser la surface, pour la disposer même à une guérison plus prompte, il faudroit retrancher des lambeaux de chair, et abattre les aspérités dont le bout de l'os est toujours garni.

II.

C'est bien plus souvent à la suite de l'amputation méthodique des membres, qu'on peut avoir à reséquer une portion d'os proéminente à l'extrémité du moignon. Ici, toutefois, l'os dépourvu en tous sens des parties molles qui le recouvrent naturellement, est frappé de nécrose, tandis que, dans le cas que j'ai supposé en premier lieu, il n'est altéré que physiquement, et jouit encore de toute l'intégrité de son organisation. Pour que l'os du moignon d'un membre, après l'amputation, soit frappé de nécrose jusqu'à une hauteur plus ou moins considérable, il n'est pas absolument nécessaire qu'il soit dénudé. On a vu des pièces d'os, de la longueur de plusieurs pouces, se faire jour à travers la cicatrice déja ancienne d'un moignon bien conformé (1). Mais il est plus ordinaire que la nécrose de l'extrémité de l'os, à la suite de quelques amputations, soit le résultat de sa dénudation, qui est elle-même déterminée par la rétraction des chairs du moignon, ou par leur fonte purulente. Avant *Celse*, l'amputation des membres, réservée pour le cas de sphacèle, étant pratiquée dans les articulations et au-dessous des limites de la mortification, comme le prescrit *Hippocrate* (2), devoit être constamment suivie de la saillie

---

(1) *Léveillé;* Mémoire sur les Maladies qui affectent les bouts des os après l'amputation; Mém. de la Société médicale d'Emulation, tom. I, pag. 148.

(2) *Partes autem corporis quœ infrà terminos denigrationis fuerint, ubi jam prorsùs emortuæ fuerint, et dolorem non senserint, ad articulos aufe-*

de l'os; et l'on n'est pas surpris qu'*Hippocrate* ait vu après une extirpation de la jambe, une portion considérable du fémur se détacher au quatre-vingtième jour. La méthode de *Celse* (1), suivie par *Galien* (2), *Paul d'Egine* (3), *Albucasis* (4), relativement au précepte de couper dans le vif, pouvoit prévenir jusqu'à un certain point l'accident dont il s'agit. Mais la méthode de *Vesale* (5), de *Fabrice de Hilden* (6), qui consistoit à trancher les chairs vives avec un couteau brûlant, ou encore, l'usage consacré de cautériser avec le feu les orifices des vaisseaux, usage auquel *Paré* a, le premier, substitué l'emploi de la ligature, ne devoient guères moins exposer à la dénudation de l'os, que la manière de faire l'amputation, du temps d'*Hippocrate*, puisqu'il y avoit séparation des parties molles cautérisées; et *Van-Swiéten* observe très-bien qu'on devoit être souvent alors obligé de recourir au retranchement du bout d'os saillant à la surface du moignon, pour obtenir une guérison plus prompte.

Depuis que la méthode de pratiquer l'amputation des membres, sur-tout dans la continuité, a été amenée à un haut degré de perfection, la saillie de l'os est un événement assez rare, même à la cuisse et au bras, où l'arrangement des muscles entre eux, et par rapport à l'os, y prédispose naturellement. Il n'arrive guères que dans quelques circonstances éventuelles, indépendantes du mode même d'exécution de l'opération. La mauvaise situation du moignon, à la cuisse sur-tout, en favorisant la

---

*rendæ, eâ curatione ut ne vulnus inferatur.* Lib. de Articulis, sect. VI, pag. 103, edit. *Foësii.*

(1) *Inter sanam vitiatamque partem incidenda scalpello caro usque ad os...... Ubi ad os ventum est, reducenda ab eo sana caro, et circà os subsecanda est, ut eâ quoque parte aliquid ossis nudetur.* De Re medicâ, lib. VII, cap. IV, sect. III, pag. 451, edit. *Valart.*

(2) *Methodus medendi*, lib. XIV. — (3) Lib. VI, cap. LXXXIV. — (4) Lib. II, cap. LXXXVII.

(5) *Chirurgia magna*, lib. V, cap. XII.

(6) *Observat. chirurg.*, cent. IV, obs. 11.

rétraction consécutive des muscles, peut y donner lieu : mais le plus souvent, la dénudation et la saillie de l'extrémité de l'os, succèdent à la fonte du tissu cellulaire, à l'isolement des muscles, lorsque l'amputation a été faite sur des sujets épuisés et dans un grand état de maigreur ; ou bien encore, à la décomposition putride des chairs de la surface même du moignon.

Quelle que soit la cause immédiate ou éloignée de la dénudation et de la saillie de l'os après l'amputation des membres, cet accident n'a que l'inconvénient de retarder l'entière consolidation de la plaie. En effet, abandonnée à elle-même, la portion d'os nécrosée doit toujours se séparer, tantôt au niveau même de la surface du moignon, tantôt, au contraire, à une distance plus ou moins grande au dessus de cette surface : devenue corps étranger, elle ne peut rester fixée indéfiniment à la partie de l'os qui jouit de son intégrité. Mais doit-on toujours laisser à la nature le soin de sa séparation ? Ne doit-on pas plutôt abattre cette portion d'os, dès le moment où, cernée par la cicatrice, elle devient un obstacle à l'achèvement de cette dernière ? La pratique chirurgicale a singulièrement varié à cet égard, et actuellement encore, il est difficile de tracer une régle de conduite qui n'offre pas matière à contestation. *Paré* ne parle pas de la résection, et prescrit l'application du fer rouge sur l'extrémité de la portion d'os saillante, application qu'il dit avoir vue procurer au malade une sensation agréable de chaleur (1). D'un autre côté, *Fabrice de Hilden* alloit au-devant de la séparation spontanée du bout d'os nécrosé ; et l'on sait que dans un cas où il se disposait à faire la résection, il abandonna la pièce d'os qui lui parut vacillante, et qui en effet se sépara quatre jours après, non au niveau de la surface même du moignon, mais à quatre travers de doigts au-dessus, dans l'épaisseur des chairs (2). L'utilité ou l'inutilité de cette résection ont été le sujet d'opinions opposées, défendues dans le sein de l'Académie de Chirurgie, et en faveur desquelles on a également invoqué le témoignage de l'expérience.

---

(1) Liv. XII, chap. XXXVI et XXXVII.

(2) *Observat. chirurg.*, cent. IV, obs. 91.

*Louis* (1), après avoir rapproché tous les faits sur lesquels ces opinions étoient appuyées, a cru concilier ainsi leurs partisans : il prescrit de confier à la nature la séparation du bout d'os saillant après les amputations, toutes les fois qu'on peut croire que la cause qui a produit la dénudation de l'os, a agi sur celui-ci au-dessus des limites de la dénudation actuellement existante ; et il propose, dans les cas contraires, la résection, qu'il croit devoir être faite seulement au niveau même de la surface du moignon, si l'on veut éviter les accidens qu'*Andouillé, Garengeot et Ravaton* disent avoir vus survenir après cette résection, dans des cas où les chairs déja cicatrisées avoient été détachées de l'os, qu'on vouloit retrancher au-dessus des limites de la dénudation. Je crois que, pratiquée seulement au niveau de la cicatrice des parties molles, la résection de l'os est inutile. En effet, n'est-il pas démontré par l'expérience que dans le plus grand nombre des cas de saillie de l'os après les amputations, la nécrose n'est pas bornée à la surface du moignon, mais qu'elle s'étend à une hauteur plus ou moins considérable dans l'épaisseur des chairs? Pour retirer de cette résection tout l'avantage possible, il faudroit qu'on atteignît la partie saine de l'os : mais comment connoître les limites de la nécrose ? Avec l'attention même de cerner l'os au-dessus de la surface du moignon, en détachant les chairs qui y sont adhérentes, il se pourroit encore qu'on en laissât une portion nécrosée, dont l'exfoliation se feroit aussi long-temps attendre que la séparation du tout. L'observation de *Fabrice de Hilden*, citée plus haut, et le fait a-peu-près semblable rapporté par *Allouel* (2), rendent cette crainte assez légitime. Ainsi, la théorie et les faits me semblent déposer contre la résection des bouts d'os saillans et nécrosés à la suite des amputations. Il paroît plus convenable d'en attendre la séparation spontanée, soit qu'on la confie entièrement aux soins de la nature, soit que dans l'intention de hâter la formation même de la nécrose, et de rendre plus prompte la chûte du séquestre, on soumette, à plusieurs reprises, l'extrémité

---

(1) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tom. II, *in*-4.°, pag. 268.

(2) *Ibid.*, pag. 279.

saillante de l'os à l'action du cautère actuel ; ou bien qu'on détruise une partie de l'organe médullaire, en introduisant dans le canal qui le renferme des substances irritantes, comme il paroît que *Volpi et Scarpa* l'ont fait avec succès (1).

Cependant, comme la résection n'expose guères à d'autre inconvénient que celui d'être pratiquée inutilement, sur-tout si elle est faite au niveau même de la surface du moignon, on pourroit être séduit par l'espoir de la réussite ; et je dois dire en peu de mots comment il faudroit procéder à son exécution. L'important seroit de garantir, autant que possible, la cicatrice, du contact et des frottemens de la scie, et de prévenir les secousses du moignon, qu'il est alors, en effet, bien difficile d'assujettir parfaitement, à cause du peu de prise qu'offre la portion d'os à retrancher. Pour remplir ce dernier but, on s'est quelquefois servi du chevalet proposé par *Bertrandi* pour l'amputation des membres dans les cas des factures comminutives. Je crois qu'on obtiendroit le même avantage, et qu'on protégeroit les chairs du moignon, mieux que par tout autre moyen, en employant le rétracteur de M. le Professeur *Percy*, machine destinée spécialement à opérer la retraction des chairs dans l'amputation de la cuisse. Cet instrument seroit sur-tout utile si, sans tenir compte des accidens observés par *Andouillé, Garengeot et Ravaton*, on se décidoit à détacher dans l'étendue de quelques lignes, les chairs adhérentes à l'os, pour faire la section de celui-ci au-dessus de la dénudation.

## §. II.

### *De la Réseçtion dans la partie moyenne d'un os long qui existe tout entier.*

#### I.

On connoît l'opération projetée par *Desault*, pour une tumeur de la partie moyenne du péroné, qui avoit tous les caractères d'un spi-

---

(1) Mém. de la Société médicale d'Emulation, tom. I, pag. 206 et suiv.

na-ventosa (1). Sans la mort inopinée du malade, *Desault* auroit, par des incisions pratiquées aux parties molles extérieures, mis cette tumeur à découvert, et en auroit fait l'ablation en sciant le péroné au-dessus et au-dessous, et conservant les deux extrémités de cet os. L'examen anatomique fit voir que le membre présentoit les dispositions les plus heureuses pour le succès de l'opération : la maladie étoit bornée au péroné, et les parties molles circonvoisines de la tumeur étoient saines. Le projet formé par ce célèbre chirurgien ne doit pas être perdu de vue, et pourroit être mis à exécution dans un cas analogue : et même une opération imitée de celle dont *Desault* avoit seulement formé le plan, seroit peut-être admissible, préférablement à l'amputation, dans quelques cas d'autres affections organiques du tissu osseux, ou du périoste, se montrant sous la forme de tumeurs qui embrassent tout le contour, ou presque tout le contour d'un os long. Mais une telle opération ne seroit proposable, pour tout autre os que le péroné, qu'autant que la tumeur seroit bien limitée, qu'elle ne seroit pas d'un trop grand volume, et qu'il ne faudroit pas retrancher une portion trop considérable du corps de l'os. Faut-il croire que cette opération, qu'un autre Chirurgien avoit, comme *Desault*, projeté de faire au moyen d'une scie particulière de son invention, pour une autre périostose circonscrite, avec carie à la partie moyenne du tibia, mais à laquelle le malade préféra l'amputation du membre, a été exécutée dans un autre cas analogue par le malade lui-même ; et que celui-ci, aussi patient que courageux, est parvenu en vingt-trois jours à couper avec une lime son tibia au-dessus et au-dessous du siège du mal, aux deux endroits que son Chirurgien lui avoit indiqués, en lui annonçant l'utilité de la résection, en même temps que l'impossibilité de la mettre à exécution (2) ?

---

(1) Journal de Chirurgie, tome IV, page 254.

(2) Dissertation inaugurale soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, par *Chapiotin*, an XI.

II.

Dirai-je qu'on a quelquefois occasion, dans le traitement de la carie, d'enlever avec la rugine, et ce qui rentre davantage dans l'objet dont je traite, avec le ciseau et la gouge, une partie de l'épaisseur du cylindre des os longs? Mais ce procédé opératoire, auquel on fait souvent succéder l'application du cautère actuel, mérite à peine d'être appelé du nom de *résection*. C'est dans la carie dont le grand trochanter est quelquefois isolément affecté, qu'on pourroit pratiquer une véritable résection. *Ledran* (1) rapporte un cas dans lequel cette opération auroit convenu. Elle a été faite avec succès dans un cas semblable, par M. *Tenon* (2), qui fut obligé d'y joindre la trépanation du corps même du fémur, au moyen de pyramides quadrangulaires, pour parvenir à cautériser un fongus de l'intérieur du canal médullaire, qui entretenoit une ouverture fistuleuse aux parois de ce canal.

III.

C'est bien plutôt au retranchement ou à la résection de l'une des deux portions, ou même des deux portions d'un os long dont la continuité est interrompue, qu'il convient de s'arrêter. Ce cas concerne les fractures, dans lesquelles la résection des bouts de l'os peut être indiquée, ou dans les premiers temps de l'accident, ou bien à une époque fort éloignée, lorsque le défaut de coalition des fragmens a donné lieu à une articulation contre-nature.

Beaucoup de fractures des membres, sur-tout celles de la jambe et de la cuisse, sont accompagnées de plaies produites par l'un des fragmens, et le plus souvent par le supérieur, qui a traversé la peau après avoir déchiré les chairs. Si la fracture est transversale, et la plaie large, la réduction est facile, et un degré modéré d'extension suffit. Mais si la fracture est oblique, et que le fragment

---

(1) Observations de Chirurgie, tom. II, obs. 97.e

(2) Mémoires de l'Institut: Sciences physiq. et mathém.; tom. I, pag. 208.

denudé se termine, comme il arrive assez ordinairement, par une longue pointe aiguë, il faut agrandir hardiment la plaie, et chercher à réduire la fracture en faisant rentrer la portion d'os saillante au-dehors. Dans le cas de trop grande difficulté, il vaut mieux attendre la suppuration : alors, en effet, la tension et le spasme étant dissipés, la réduction pourra se faire plus facilement. Enfin, il est des cas dans lesquels il faut faire, soit de prime-abord, soit après avoir temporisé, la résection de cette portion d'os saillante; c'est lorsqu'il est impossible d'opérer la réduction de la fracture sans employer des efforts violens pour surmonter la contraction spasmodique des muscles : et s'il faut en croire *Manget*, (1) *Diemerbroeck*, (2) *Gooch*, (3) on auroit vu les membres ne rien perdre de leur longueur naturelle, malgré le retranchement d'une portion d'os de deux ou trois pouces. Au reste, ce précepte est trop généralement consacré, et les occasions de le mettre en pratique se présentent assez fréquemment, pour qu'il ne soit pas besoin que j'y insiste, ni que j'invoque des autorités.

## I V.

Dans toutes les fractures, et plus particulièrement dans celles du corps ou de la partie moyenne des os longs, un degré suffisant d'action vitale dans les surfaces divisées, ou dans les fragmens auxquels ces surfaces appartiennent, l'immobilité de ces fragmens, et leur contact immédiat, sont trois conditions nécessaires à la formation du cal. Plus ou moins prompte, suivant l'épaisseur de l'os fracturé, l'âge du malade, sa constitution robuste ou délicate, peut-être encore, suivant certains états éventuels de l'économie, comme celui de gestation chez la femme, et suivant la saison, si l'on adopte le sentiment d'*Hippocrate* (4), la consolidation des fractures peut être empêchée par des causes nombreuses, tant internes qu'externes, dont il seroit superflu

---

(1) Biblioth. mediç. pract., tom. II, pag. 533.

(2) Anat., corp. hum., lib. IX, cap. I.

(3) *Cases and remarks*. New edit., pag. 287.

(4) Aphorism., sect. V, Aph., 18.

de faire ici l'énumération. Toutefois, pour n'être pas consolidée après le temps ordinaire, une fracture n'est pas toujours convertie en fausse articulation : l'art peut vaincre quelques-uns des obstacles à la formation du cal. C'est une distinction très-importante à faire que celle d'une fracture non consolidée, mais dont on peut encore tenter et espérer la consolidation par les moyens ordinaires, et d'une fracture très-ancienne, définitivement convertie en fausse articulation. Ce dernier cas est le seul dont il s'agit en ce moment.

Plusieurs auteurs anciens, et *Celse* (1) particulièrement, ont bien parlé de la consolidation tardive des fractures, mais non de leur transformation en articulation contre-nature. Le premier cas de ce genre, dont il soit fait mention dans les annales de la Chirurgie, est, je crois, celui que rapporte *Fabrice de Hilden* (2). Quelques autres exemples ont été recueillis dans le cours des deux derniers siècles (3) ; mais l'ouvrage de *White* (4), chirurgien anglais, qui a proposé la résection des extrémités d'une fausse articulation, et celui de *Bell* (5) présentent les premières remarques un peu étendues sur cet objet. Combien n'a-t-on pas lieu d'être étonné du silence des observateurs anciens sur une affection dont les Chirurgiens modernes ont eu occasion de réunir un très-grand nombre d'exemples? C'est à la clavicule (6), à l'humérus, au fémur, qu'elle a été vue le plus souvent ; sans doute parce que ces os étant uniques dans les parties qu'ils concourent respectivement à former, leurs

---

(1) Lib. VIII, sect. IX, cap. I, pag. 492, édit. *Valart.*

(2) *Observat. chirurg.*, cent. III, obs. 91.

(3) *Silvestre* dans *Bayle*, Nouvelles de la République des Lettres, juillet 1685, pag. 708. — *Manget ;* Biblioth. méd. pract., tom. II, pag. 540. — Salzmann, *de Articulationibus analogis quæ fracturis ossium superveniunt.* Argent., 1718. — Job à Meeckren ; *Observationes medico-chirurgicæ*, cap. LXXI.

(4) *Cases and remarks in Surgery.*

(5) Cours complet de Chirurgie théorique et pratique, traduit par *Bosquillon*, tom. VI, pag. 19.

(6) Essai sur la Médecine du Cœur : Discours sur les Maladies principales observées à l'Hôtel-Dieu de Lyon, pag. 324.

fractures sont bien plus difficiles à contenir. Mais les os du métacarpe, du métatarse, les phalanges, les côtes même en ont offert des exemples. Elle a aussi été observée à l'avant-bras (1) et à la mâchoire inférieure (2) : dans ce dernier cas, la fracture avoit été produite par un coup de feu. Enfin, il est assez remarquable que, quoique les fractures de la jambe soient bien plus fréquentes que celles des autres parties de la charpente animale, on n'a vu que très-rarement une fausse articulation y succéder (3).

Pour que la *pseudarthrose* consécutive aux fractures simulât, autant que possible, seulement quant à l'état physique des parties, une articulation naturelle, il faudrait que les surfaces, ou planes, ou convexes et concaves, fussent coupées régulièrement; que, se touchant dans la plus grande partie de leur étendue, elles fussent revêtues d'une membrane synoviale, accidentellement formée, qui les fît paroître glabres, polies; et qu'enfin la portion correspondante du périoste eût acquis assez d'épaisseur et de laxité pour avoir l'apparence d'une capsule fibreuse. Mais, au lieu de cela, ces surfaces sont irrégulières, formées par le tissu même de l'os qui est cicatrisé, si l'on peut dire, plutôt qu'encrouté de cartilage; et elles ne se touchent que dans une étendue peu considérable : quelquefois même les fragmens sont en contact par une partie de leur circonférence. Enfin, si la disposition que j'indiquois en premier lieu n'est pas impossible, elle est du moins extrêmement rare. Supposez même qu'elle ait lieu, l'articulation contre-nature n'en seroit que plus à charge, puisqu'elle jouiroit de mouvemens plus faciles.

Très-peu incommode aux os du métacarpe et du métatarse, parce

---

(1) *Fabrice de Hilden* et *Sylvestre*, observations citées. — White, *Cases and remarks*, pag. 84. — Journal de Médecine de MM. *Corvisart, Leroux* et *Boyer*, tom. XVI.

(2) Journal de Médecine de MM. *Corvisart, Leroux* et *Boyer*, prairial an 10, tom. III.

(3) White, *Cases and remarks*, pag. 79 et 84. — *Derrecagaix;* Journal de Médecine de MM. *Corvisart, Leroux* et *Boyer*, tom. I.

que naturellement ces os n'exécutent, chacun en particulier, que des mouvemens très-bornés ; à la clavicule même, parce que la résistance de la capsule accidentelle est supérieure aux efforts transmis à cet os dans les mouvemens des membres supérieurs ; une articulation contre-nature est déja plus gênante à la mâchoire inférieure. Mais combien ne l'est-elle pas au bras et à la cuisse ! A la suite d'une fracture non consolidée de l'humérus, le bras, rendu impropre aux usages qui nécessitent les grands mouvemens de cet os sur l'omoplate, n'est presque plus qu'un fardeau embarrassant. Dans une articulation contre-nature du fémur, qu'aucun muscle n'affermit, ni ne meut convenablement, et dont les surfaces étroites, et coupées obliquement dans la plupart des cas, ne peuvent arcbouter l'une contre l'autre, la station et la marche sont presque impossibles : un membre artificiel seroit plus utile. Cependant ne connût-on aucun moyen d'obtenir la consolidation de l'humérus ou du fémur, devenus le siége d'une fausse articulation, et de provoquer, si l'on peut ainsi dire, l'ankilose de cette articulation, l'amputation du membre, tout au plus proposable pour la cuisse (1), ne seroit pas encore la seule ressource de la chirurgie contre l'infirmité dont il s'agit. Des machines compressives adaptées avec soin sur toute la circonférence du membre, à l'endroit de la fracture non consolidée, en pallient jusqu'à un certain point les incommodités : et depuis que les fausses articulations consécutives aux fractures ont particulièrement fixé l'attention des Praticiens, bien que, sans doute, elles ne soient pas plus fréquentes qu'autrefois, on a, dans quelques cas, suppléé à la continuité de l'humérus et du fémur, et donné artificiellement au bras et à la cuisse de la solidité, par l'application de ces machines (2).

---

(1) Elle a cependant été pratiquée au bras et dans le lieu même de la fausse articulation. *Turner, the art of Surgery*, vol. II, pag. 153.

(2) *In tali casu ubi ossium extrema uniri recusant, nil convenientiùs quàm, instrumento quodam apto, ex ferro confecto, utrinque membrum comprehendere, extremaque jungere, ne in motu vel incessu incommodum aliquod ægrotanti adveniat.* Job à Meeckren, *Observat. medic.-chirurg.*, pag. 341.

C'est pour la cuisse sur-tout que leur utilité se fait le mieux sentir, puisque, par une juste réserve et une circonspection assez légitime, on n'a encore entrepris la cure radicale des fausses articulations de ce membre, ni par l'une ni par l'autre des deux méthodes opératoires ingénieuses qui ont été imaginées pour les fractures non consolidées de l'humérus.

A peine dois-je faire mention pour le traitement des fausses articulations d'un moyen que *Celse* (1) conseille pour les fractures dont la consolidation est tardive. Il consiste à exaspérer les bouts de l'os en les frottant avec force, et à plusieurs reprises, l'un contre l'autre. Inutile s'il existe un commencement de cal, qui se consolideroit par le repos et la continuation des moyens contentifs, ce procédé seroit insuffisant dans une articulation contre-nature plus ou moins ancienne.

Mais *Celse* pourroit bien avoir fourni l'idée d'irriter les surfaces d'une articulation de ce genre, et d'y reproduire artificiellement l'inflammation adhésive, au moyen d'un séton engagé entre ces surfaces, et traversant toute l'épaisseur du membre. Cette méthode a été proposée dans ces derniers temps, et employée deux fois avec succès, dans un cas par M. le professeur *Percy*, à l'armée du Rhin, et dans l'autre par le docteur *Philippe S*.*, à Philadelphie (2). M. *Percy*, étant à Augsbourg, passa un séton à travers les cicatrices, encore imparfaites, d'une plaie à la cuisse, avec écrâsement du fémur, laquelle étoit ou sembloit être guérie, sans que les extrémités fracturées fussent réunies. Ce Chirurgien, à qui la chirurgie militaire a de si grandes obligations, se proposoit par ce moyen de provoquer la sortie de quelques esquilles mortes, et d'aviver les surfaces divisées, afin

(1) *Loco citato.*

(2) Ces deux exemples sont consignés dans une Dissertation intéressante, soutenue dans cette Faculté; *Sur la non-réunion de quelques fractures, et en particulier de celle du bras, et sur un moyen nouveau de guérir les fausses articulations qui en résultent :* par Laroche; an XIII.

de procurer leur réunion. L'événement répondit si bien aux vues de M. *Percy*, que le blessé pût, au bout de peu de temps, se soutenir sur la cuisse malade, et qu'il marcha sans béquilles au bout de deux mois. Ce fut deux ans après cette opération, que l'observation du docteur *Philippe S**.. fut connue en France. Le sujet étoit un jeune marin qui portoit depuis deux ans une fracture non consolidée de l'humérus. Le séton ne fut supprimé qu'après quatre mois, et la soudure des deux bouts de l'os étoit parfaite à la fin du cinquième. A-t-on renouvellé l'essai de cette méthode de traitement des articulations accidentelles consécutives aux fractures ? Je l'ignore. Autant que, dans l'absence de faits plus nombreux, il est possible d'en juger par le raisonnement, l'emploi du séton paroît avoir sur la résection des extrémités d'une fausse articulation, dont je vais parler, le double avantage de la simplicité dans le procédé opératoire, et de la consolidation de l'os sans un raccourcissement plus considérable que celui qui pouvoit exister auparavant. D'un autre côté, cependant, telle pourroit être, dans quelques cas, la disposition respective des surfaces contiguës, à la suite d'une fracture oblique, que l'instrument destiné à conduire le séton ne pouvant être engagé dans l'épaisseur du membre que parallèlement au plan de ces surfaces, on courroit le risque d'intéresser des vaisseaux ou des nerfs considérables. Et puis, si dans une fausse articulation, les deux fragmens de l'os chevauchoient au point de ne se toucher mutuellement que par une très-petite partie des surfaces qui les terminent, je ne vois pas comment on pourroit faire une application utile du séton, à moins d'établir en même temps entre ces surfaces un rapport convenable, par l'extension permanente du membre. Les deux états que je viens de supposer n'apporteroient aucun obstacle à la résection, et n'exigeroient non plus aucune modification dans le procédé opératoire.

C'est pour ramener une fausse articulation consécutive à une fracture, aux conditions d'une fracture récente; c'est pour rendre aux fragmens les dispositions nécessaires à la formation du cal, qu'on a proposé et pratiqué la résection des extrémités contiguës de ces fragmens. Dans

cette opération, dont les anciens ne nous offrent aucun exemple, et que *White*, parmi les modernes, paroît avoir le premier proposée, il faut emporter, au moyen de la scie, l'extrémité des deux fragmens, qu'on a préliminairement découverts et amenés au-dehors par une incision pratiquée aux parties molles, à l'endroit même de la fausse articulation; faire rentrer les bouts de l'os réséqué dans leur place naturelle, et se comporter ensuite comme dans une fracture compliquée de plaie. C'est ainsi qu'elle fut pratiquée, sous les yeux de *White* (1), sur un jeune garçon, qui depuis six mois avoit perdu l'usage du bras droit devenu le siège d'une fausse articulation. Je ne connois aucun autre exemple de succès de l'opération proposée par *White*; je puis, au contraire, citer deux cas dans lesquels elle n'a pas réussi. L'un est rapporté par *Rossi* (2), qui après l'essai infructueux de la résection des extrémités d'une fausse articulation consécutive à une fracture par un coup de feu, fit l'amputation du bras : à la vérité, la cavité médullaire de l'humérus contenoit au-dessus de la fausse articulation une balle, dont la présence avoit, sans doute, mis successivement obstacle à la formation du cal dans les premiers temps de la blessure, et à la consolidation des fragmens après leur résection. La seconde opération a été faite à l'hôpital de la Charité, par M. Boyer, il y a environ dix ans (3). Un érysipèle gangréneux, très-promptement développé dans toute l'étendue du bras opposé, fit périr le malade le sixième jour après l'opération. Toutefois, ce funeste accident n'est pas du nombre de ceux dont on devroit particulièrement redouter l'invasion à la suite de l'opération dont il s'agit : et le succès obtenu par le Chirurgien de Manchester doit enhardir à renouveller l'essai de cette méthode, si l'on n'adopte pas exclusivement de préférence l'usage du séton.

L'opération de *White* ne doit pas être pratiquée à la jambe et à l'a-

(1) Transactions philosophiques, année 1760. — *Cases and remarks*, pag. 60.

(2) Elémens de Médecine opératoire, tom. II, pag. 190.

(3) Leçons sur les Maladies des Os, rédigées par M. le professeur *Richerand*; tom. I, pag. 70.

vant-bras, parce qu'il seroit impossible d'isoler de toutes parts les deux os dont ces membres sont composés, et que le nombre des artères et des nerfs qui les avoisinent seroit un obstacle trop grand au dégagement des fragmens. A la cuisse, si elle n'est pas impraticable, elle exposeroit, je pense, à des risques assez grands pour qu'on ne doive pas l'entreprendre. C'est au bras seulement qu'elle a été pratiquée jusqu'à présent; et c'est dans les fausses articulations de ce membre qu'elle paroît convenir exclusivement. Les règles de son exécution sont les suivantes. On incise longitudinalement, sur l'endroit même de la fracture, les parties molles qui la recouvrent, du côté où celles-ci ont le moins d'épaisseur; c'est à la partie externe. On évite ainsi les principaux nerfs et les gros vaisseaux. On dissèque ensuite l'extrémité du fragment inférieur; on la fait sortir par la plaie, en élevant un peu le coude, et en le portant en-dedans : puis, après avoir garanti les parties molles au moyen d'une plaque de bois ou d'un morceau de carton, on retranche avec la scie l'extrémité de ce premier fragment. On opère de la même manière sur le fragment supérieur. Si, dans la dissection de ces fragmens, un ou plusieurs rameaux artériels ont été intéressés, on en fait la ligature. La résection achevée, on fait rentrer les fragmens, qu'on tâche de rapprocher à la faveur d'une compression exercée sur le coude. La plaie est pansée mollement, et le membre placé dans un appareil de *Scultet*, dont on a l'attention de ne serrer que médiocrement les différentes pièces. Cette opération est ordinairement suivie d'un gonflement inflammatoire assez considérable, et d'une suppuration abondante, d'autant plus nuisible, que le pus, séjournant dans le fond de la plaie, humecte les surfaces des fragmens, et peut retarder ou même empêcher leur agglutination.

## ARTICLE II.

### *De la Résection des os dans les articulations.*

Les cas qui peuvent nécessiter le retranchement de portions d'os dans les articulations, ont rapport aux luxations, aux fracas des extrémités articulaires, dans les blessures par armes à feu sur-tout, et

à la carie de ces extrémités, et des os auxquels elles sont unies, dans les maladies des articulations, connues sous le nom de tumeurs blanches ou lymphatiques.

## §. I.

### *De la Résection des extrémités articulaires dans les Luxations et dans les Fractures comminutives.*

I.

Il en est de certaines luxations avec plaie aux parties molles circonvoisines de l'articulation qui a éprouvé le déplacement, comme des fractures compliquées de la saillie de l'un des fragmens, à travers la peau et les chairs déchirées. Les difficultés qu'on peut éprouver à opérer la réduction, obligent à faire la résection de l'extrémité articulaire, plutôt que d'amputer le membre, dernier parti qui pourroit paroître indiqué par l'étendue du désordre, et auquel on a même eu quelquefois recours dans des cas de cette nature. Jamais les luxations de l'humérus et du fémur n'ont exigé l'un de ces deux moyens extrêmes : elles existent presque constamment dans un état de simplicité qu'on trouve bien rarement dans celles du coude, du genou, du poignet et de l'articulation du pied. Avec quel appareil de gravité, au contraire, ne se montrent pas la plupart des luxations de cette dernière articulation, luxations avec lesquelles coïncident très-souvent la disjonction des deux os de la jambe dans leur articulation inférieure, la fracture du péroné, ou celle du tibia, ou tout au moins de la malléole interne ! C'est aussi dans ces luxations, soit dans les premiers temps même, pour aller au-devant d'accidens formidables, soit plus tard, lorsque la réduction n'ayant pas été opérée, les os étoient restés exposés au contact de l'air, et étoient frappés de nécrose, qu'on a été un plus grand nombre de fois dans la nécessité de retrancher une partie, non des os du pied, mais de l'un ou des deux os de la jambe (1). Quelques faits peu nombreux, consignés dans les fastes de

(1) *Gooch* dans *White ; cases in surgery*, pag. 65. — *Deschamps*, Bulletin

la Chirurgie, prouvent cependant qu'on a aussi fait la résection de l'extrémite inférieure de l'humérus, dans des luxations de l'avant-bras en arrière (1); de l'extrémité inférieure du radius dans celles de la main (2); de la tête d'un des os du métacarpe, ou d'une des phalanges, dans quelques cas deluxations des doigts ou des phalanges, et sur-tout au pouce (3). Une petite scie, conduite avec les précautions nécessaires pour ménager les parties molles voisines, et ne pas ajouter à l'irritation violente dont elles sont déja le siège, est l'instrument communément affecté à ces résections, après lesquelles on réduit facilement, à la vérité, la luxation existante, mais qui sont constamment, ou presque constamment suivies de l'ankilose de l'articulation.

## I I.

Pendant long-temps, la Chirurgie et la Chirurgie militaire surtout n'a connu d'autre ressource que l'amputation du membre dans les fracas des articulations. La nécessité de ce moyen extrême étoit universellement admise, lorsque *Boucher* (4) proclama quelques heureux succès d'une méthode de traitement moins cruelle, dans quelques cas de grand désordre des articulations, causé par des balles ou autres projectiles des armes à feu. C'est toutefois avec une réserve et une circonspection bien dignes d'éloge, que ce Praticien, quoiqu'opposé à la doctrine de *Faure*, relativement au temps où

---

de la Faculté de Médecine de Paris. 1811, N.° VII. Dans le dernier exemple cité, M. *Deschamps* ne pratiqua la résection de deux pouces environ de l'extrémité articulaire inférieure du tibia, que le vingtième jour après une luxation du pied en dehors, compliquée de fracture du péroné et de la malléole interne. Ici l'art fit ce que *Saviard* (*Observations de Chirurgie*, obs. 42.) fut obligé de confier à la nature, dans un cas à très-peu de chose près analogue.

(1) *Wainman* dans *Park;* Nouvelle Méthode de traiter les Maladies des Articulations du coude et du genou, pag. 20.

(2) *Gooch* dans *White ;* ouvrage cité, pag. 65.

(3) *Gooch* dans *White ;* ibid. — *Bobe-Moreau ;* Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris, tom. XXVI.

(4) Mém. de l'Acad. de Chir., tom. II, pag. 287.

il convient de pratiquer l'amputation des membres dans les plaies par armes à feu, lorsque cette opération paroît indispensable; c'est, dis-je, avec beaucoup de réserve et de circonspection qu'il propose pour les fracas des articulations, lorsque le désordre n'est pas extrême, d'aggrandir les plaies, d'extraire les esquilles ou portions d'os qui sont entièrement détachées, et de soumettre ces blessures au traitement ordinaire des autres fractures comminutives. « Dans les fracas des articulations, » dit-il, « outre le » désordre des aponévroses et des tendons qui s'y terminent, il y a » des accidens à essuyer de la part des ligamens, des capsules ligamen- » teuses, et des glandes synoviales, de la disposition des os fracturés, » plus exposés par leur porosité à l'impression des matières sup- » purantes : à quoi l'on doit ajouter la difficulté d'obtenir une » suppuration louable et soutenue, les inconvéniens des exfolia- » tions long-temps attendues, les grands obstacles qu'on a à vaincre » pour déterger duement l'intérieur de la plaie; d'où peuvent s'en- » suivre la carie profonde des os, des fistules incurables, etc. » si toutefois le malade a été assez heureux pour échapper à la » violence des premiers accidens. Quoi de plus raisonnable, ce » semble, que de les prévenir par l'amputation? Il n'y a sans » doute que l'expérience, et l'expérience soutenue de faits répétés » qui puisse faire déroger à cette théorie ».

L'expérience a prononcé en faveur de la doctrine de *Boucher*; et, dans combien de circonstances, par les évènemens des dernières guerres, nos chirurgiens militaires n'ont-ils pas été à même d'en faire l'heureuse épreuve! Pour dire à qui sur-tout paroît appartenir la gloire d'avoir propagé cette doctrine, d'en avoir étendu et perfectionné l'application, et lequel de ces chirurgiens en a obtenu les plus étonnans succès, il faudroit citer un nom qui s'est déja présenté, et qui doit nécessairement encore se présenter bientôt sous ma plume, mais dont il m'est interdit de faire en ce moment l'éloge. Quoi qu'il en soit, l'indication de la méthode de *Boucher* rentreroit à peine dans l'objet que je traite, si, dans la plupart des cas où elle a été suivie, on n'avoit pas cru pouvoir ramener encore à un plus grand état de simplicité, les plaies d'armes

à feu avec fracas des extrémités articulaires, et tendre plus directement au but qu'on se proposoit, en ne se bornant point à extraire les principales esquilles, mais en pratiquant encore la résection d'os brisés inégalement, et garnis d'aspérités. C'est sur-tout pour les fracas dans les articulations des membres supérieurs, que cette méthode paroît le mieux convenir : on sait qu'à l'issue des combats, beaucoup de considérations, autres que la gravité des blessures et l'étendue du désordre, engagent à préférer, pour les membres inférieurs, l'amputation pratiquée sur-le-champ, dans des cas où il seroit permis d'en tenter la conservation, si l'on étoit environné de circonstances plus favorables. Je dois dire aussi qu'elle convient moins en général dans les fractures comminutives des articulations, produites par des violences ordinaires, parce que presque toujours les chairs sont en même temps violemment contuses et dilacérées dans une grande étendue, tandis que dans les blessures analogues, produites par des coups de feu, le délabrement des parties molles n'est pas, en général, proportionné à celui des parties osseuses qui forment l'articulation.

## §. II.

### *De la Résection des Extrémités articulaires affectées de carie.*

Il me reste à traiter de la résection des parties osseuses qui forment chacune des principales articulations des membres, lorsqu'une affection grave, et principalement la carie dont elles sont si souvent le siége, est parvenue à ce degré qui semble ne plus comporter d'autre ressource que le retranchement du membre, soit dans l'articulation malade, soit au-dessus de cette articulation. L'idée de cette résection, sinon l'opération elle-même, n'est pas nouvelle dans l'art, comme beaucoup le croient. *Paul d'Égine*, qui semble avoir embrassé le plus grand nombre des cas où l'on doit faire l'ablation de portions d'os plus ou moins étendues, paroît avoir fait mention (4) de

---

(1) *Sin carie aut alio quodam modo corruptum fuerit (os), totum id quod affectum est, per opposita scalpra excisoria amputabimus, factâ priùs, si opus fuerit, per terebram perforatione, sive ad secundam laminam usque solum-*

celle des extrémités articulaires. Si tel est le sens qu'il faut attacher aux paroles de cet Auteur, quelques modernes n'auroient que la gloire d'avoir créé les procédés opératoires le moins compliqués possible pour cette ablation, en la tirant du long oubli dans lequel elle étoit tombée. Mais sans passer le temps à justifier une interprétation peut-être un peu hasardée, traçons d'abord, d'une manière rapide, l'histoire de ce point de thérapeutique chirurgicale, depuis l'époque à laquelle *David*, de Rouen (1), *Vigaroux*, de Montpellier (2), et *White* (3), célèbre chirurgien Anglois, firent à-peu-près en même-temps la résection de l'extrémité supérieure de l'humérus affectée de carie.

---

*modo, sive usque ad medullam affectum fuerit. Si vero etiamos supereminent; velut caulis pertransversum fractum, ipsum resecabimus. Acceptis itaque duobus locis, alterius medietatem præminenti ossi subjicimus, ipsumque per ministrum sursùm extendimus : alterius autem crassioris, aut etiam ex lanâ facti, similiter medietatem carni quæ sub osse est adaptamus : et initiis infernè prehensis, ita per ipsum locum carnem deorsùm trahi jubemus, ut ne serræ dentibus caro dilanietur. Atque hoc modo nos desectionem facimus. At vero ubi princeps aliqua pars subjacet, velut membrana succingens, aut medulla spinæ dorsi, aut talis quædam, dùm excidimus aut desecamus os, membranæ custodem laminam subjicimus. Quod si os non fuerit affectum; sed totum circumcircà carne denudatum, eodem modo serrâ resecandum est. Fieri enim non potest ut ossa quæ circumcircà flatum excipiunt, carne inducantur.* Similiter autem, si extremitas ossis propè articulum affecta fuerit, resecare ipsam oportet : *et si totum sæpè os, velut cubitus, aut radius, ant tibia, aut tale quoddam, corruptum fuerit, totum amputandum est. Cæterùm femoris caput, aut coxam, aut spinæ dorsi verticulum affectum aggredi vitabimus, propter imminens ex adjacentibus arteriis periculum.* De Re medicâ, lib. VI, cap. LXXVII, *de Fistulis et Favis.*

(1) Dissertation sur *l'Inutilité de l'Amputation des Membres dans la plupart des Maladies de la contiguité des Os;* par *David* fils. Paris, an XI.

(2) *Voy.* le Mémoire de M. *Sabatier,* sur un *Moyen de suppléer a l'Amputation du bras dans l'article :* Mémoires de l'Institut; Sciences mathématiques et physiques, tom. V, pag. 366.

(3) *Cases and remarks in surgery*, pag. 57.

I.

Le succès qui couronna l'entreprise de *White*, et celui qu'obtinrent dans la même opération, *Bent* de Newcastle (1), et *Orred* (2), firent naître l'idée d'étendre cette opération aux autres articulations des membres; et si de nouveaux essais bien dirigés confirment les prétentions des partisans de la résection des extrémités articulaires affectées de carie, *White* aura été le promoteur d'une heureuse révolution dans la cure des maladies des articulations, et l'opération qu'il a pratiquée signalera une époque importante dans les progrès de la chirurgie. Déjà *White*, dans l'enthousiasme du succès, avoit parlé de la résection de l'extrémité supérieure du fémur dans les cas de luxation spontanée de cet os, maladie pour laquelle on avoit pensé, avant lui, que pourroit convenir l'extirpation de la cuisse. Il avoit même été jusqu'à donner une idée du procédé opératoire qui devroit être suivi. Cependant, quoique le même projet ait été reproduit par plusieurs auteurs (2), il n'a pas encore été mis à exécution; et s'il faut le dire tout de suite, deux raisons principales détourneront à jamais, je pense, de toute tentative à cet égard. D'abord, l'articulation du fémur, profondément placée, est recouverte en tous sens par une épaisseur très-grande de parties molles; la tête de l'os est très-étroitement engagée dans la cavité cotyloïde: ce ne seroit donc pas sans un délabrement presque semblable à celui qui a lieu dans l'extirpation totale du membre inférieur, qu'on parviendroit à dégager l'extrémité du fémur pour la retrancher au-dessus ou au dessous des trochanters. En second lieu, dans les maladies de la hanche, la cavité cotyloïde participe constamment au désordre de l'articulation : jamais ou presque jamais la tête du

(1) Transactions philosophiques, année 1774. — (2) *Ibid.*, année 1779.

(3) *Vermandois*; Journal de Médecine, année 1786, t. LXVI. Ce chirurgien modeste, et doué d'un excellent jugement, partage déja avec *Desault* la gloire d'avoir rappelé, de nos jours, l'usage de l'extension permanente dans les fractures du col de fémur. — *Rossi*; Elémens de Médecine opératoire, tom. II, pag. 225.

5

fémur n'est seule affectée, et la résection de cette partie n'offriroit contre ce désordre, qu'une ressource précaire. Dans l'articulation du bras, au contraire, la cavité glénoïde est peu étendue relativement à la tête de l'humérus; les surfaces sont moins étroitement en rapport que ne le sont celles de l'articulation iléo-fémorale; et il résulte de ces deux circonstances, que la tête de l'humérus peut être affectée de carie, la cavité glénoïde conservant toute son intégrité, ou n'étant le siége que d'une érosion superficielle dont on peut espérer d'arrêter les progrès, après que l'extrémité supérieure de l'humérus a été enlevée.

*White* n'avait proposé que la résection de l'extrémité supérieure du fémur. *Park* forma le plan de l'ablation des extrémités articulaires du genou et du coude. Peut-être avait-il été dévancé par deux Chirurgiens françois, *Vermandois* (1), et *Moreau* le père, de Bar-sur-Ornain (2) : mais il osa, le premier, pratiquer cette résection au genou; entreprise hardie, qui fut couronnée par le succès. Enfin, c'est bien certainement en France, et par MM. *Moreau* père et fils, qu'ont été pratiquées les premières résections dans les articulations de la jambe avec le pied, et de l'avant-bras avec la main. Mais il s'agit moins en ce moment de faire la part de gloire qui revient à chacun des auteurs de ces inventions, inventions qui seroient peu honorables pour l'art, si elles n'avoient pas eu des résultats heureux, que d'exposer ces résultats, et d'indiquer ce qu'une saine théorie peut faire présumer de favorable ou de contraire à la méthode de la résection des extrémités articulaires, substituée à l'amputation des membres.

## I I.

C'est donc principalement pour ces maladies, que, dans quelques articulations, on nomme *luxations spontanées* ou *consécutives*, et qui dans un plus grand nombre d'autres sont appelées *tumeurs blanches*

---

(1) *Voyez* lieu cité.

(2) Observations pratiques relatives à la résection des articulations affectées de carie; par *Moreau* le fils. Dissertation soutenue à la Faculté de Paris, an XI.

ou *lymphatiques*, maladies qui, tantôt dès leur principe, et tantôt seulement lorsqu'elles sont parvenues à un degré plus ou moins avancé, existent avec érosion des surfaces articulaires, et gonflement ou altération quelconque des parties osseuses auxquelles ces surfaces appartiennent; c'est, dis-je, pour ces maladies qu'on a pratiqué, et que quelques Chirurgiens préconisent la résection, ou l'extirpation, si l'on peut ainsi dire, des portions d'os affectées. Mais, si les espérances qu'on a conçues du succès de cette méthode se réalisoient, avec quel avantage plus grand encore ne seroit-elle pas applicable à certains cas de tumeurs des os, développées très-près d'une articulation, et qui bornées à l'une des parties osseuses qui forment cette dernière, parviennent quelquefois à un assez grand développement, sans que les parties molles circonvoisines éprouvent d'autre changement qu'une déformation et une sorte de déplacement. Déja *Moreau* le père (1) a fait l'ablation de la partie supérieure de l'humérus pour un spina-ventosa très-volumineux. Peut-être les limites de la maladie eussent-elles permis d'user de la même ressource dans la tumeur voisine de l'épaule, dont *Saviard* rapporte l'histoire (2), et pour laquelle on ne tenta aucun moyen de guérison. Dernièrement j'assistois à une extirpation de la cuisse, sur un enfant, faite avec beaucoup d'habileté, par M. *Baffos*, pour une tumeur fongueuse du périoste, qui embrassoit toute l'extrémité supérieure du fémur, excepté la tête de cet os, et s'étendoit au-dessous des trochanters. Si cette tumeur avoit eu son siège à l'humérus, ç'eût bien été là le cas de la résection de la partie supérieure de cet os; et si l'on devoit porter l'audace chirurgicale jusqu'à faire l'ablation de l'extrémité pelvienne du fémur, le cas dont il s'agit, si la tumeur s'étoit un peu moins étendue au-dessous des trochanters, eût été des plus favorables : la maladie existoit sur un jeune sujet, et l'extirpation du membre a permis de constater l'intégrité parfaite de la cavité cotyloïde, et celle des chairs circonvoisines de l'articulation.

---

(1) Observations citées, pag. 79.

(2) Observations de Chirurgie, obs. 69.

Ne considérons, toutefois, la résection des extrémités articulaires des os, que dans les cas de carie de ces extrémités, avec affection des parties molles voisines. Faut-il rappeler, relativement à l'origine de cette maladie que, tantôt elle constitue dans son principe une affection purement locale, et que tantôt elle n'est que le symptôme dominant d'un vice général de la constitution, et sur-tout d'une disposition scrophuleuse? Rappellerai-je aussi que, dans quelques cas, les parties osseuses articulaires n'ont été affectées que consécutivement aux parties molles circonvoisines, tandis que, dans d'autres circonstances, c'est par l'altération des os que la maladie a commencé? Mais ces notions sont à-peu-près indifférentes pour la discussion dans laquelle je m'engage : car il ne s'agit pas ici d'établir l'indication de la résection des extrémités articulaires, ou de l'amputation des membres, dans les cas de carie de ces extrémités, mais bien de faire le parallèle de ces deux opérations; et je dois partir de deux suppositions que voici : 1°. que l'affection d'une articulation est parvenue à un tel degré, qu'on ne peut pas compter sur les ressources ordinaires de l'art, pour en arrêter les progrès, et que la nature ne fait aucun effort salutaire; car en pratiquant à une époque moins avancée, soit l'amputation du membre, soit la résection des extrémités articulaires, peut-être opposeroit-on, à une maladie qui auroit pu se terminer heureusement par le bénéfice de la nature, un secours qui peut devenir funeste : 2.° qu'aucune complication, ou aucun autre état concomitant de la maladie locale, ne contr'indique ni l'une ni l'autre de ces deux opérations. Eh bien! ces deux conditions étant supposées existantes, la résection des extrémités articulaires, dans la carie de ces extrémités, peut être comparée à l'amputation des membres dans la même affection, sous le triple rapport de son exécution, de ses suites immédiates, et de ses résultats éloignés.

## III.

Mais, peut-être convient-il d'isoler entièrement, sous ces trois rapports, la résection de la tête de l'humérus, de celle des autres extrémités articulaires. En effet, l'utilité de la première, ses avantages sur l'extirpation totale du membre supérieur, ne sont pas contestés. L'exécu-

tion en est facile : le danger auquel elle expose ne peut pas être plus grand que celui de l'amputation du bras dans l'article ; et si le malade y échappe, le résultat, quel qu'il soit, c'est-à-dire, que la partie restante de l'humérus se soude avec les os voisins, ou bien qu'il se forme une articulation succédanée, susceptible de mouvemens très-bornés, le résultat, dis-je, est toujours avantageux en comparaison de la privation du membre. D'ailleurs, l'expérience dépose manifestement en faveur de cette opération. Aux premiers exemples de succès obtenus par *David*, *White*, *Bent*, *Orred*, et dont j'ai déja parlé, il faut en ajouter d'autres plus récents, et non moins authentiques. Elle a réussi deux fois à *Moreau* père (1). On dit que M. *Percy* a eu deux fois également à se féliciter de l'avoir entreprise (2). Et ajouterai-je qu'en instituant cette opération, l'art n'a fait qu'imiter la nature? Ne connoît-on pas, en effet, plusieurs cas de séparation spontanée de la tête et de la partie supérieure de l'humérus nécrosées ou affectées de carie, séparation après laquelle le membre, ayant perdu quelque chose de sa longueur, a conservé en partie ses mouvemens? Un des plus curieux, sans doute, est celui que rapporte M. *Chaussier* (3). L'extrémité scapulaire de l'humérus s'étant séparée spontanément à la suite d'une carie, dont la nature avoit ainsi opéré la guérison, il se forma une articulation nouvelle très-remarquable : l'omoplate portoit une éminence arrondie en forme de tête, et l'humérus avoit une cavité qui y correspondoit ; disposition qui permettoit au malade l'exercice de presque tous les mouvemens du bras. Enfin, on peut

---

(1) *Voyez* ouvrage cité.

(2) Je n'ai pas été aussi heureux dans le cas où j'ai pratiqué cette opération, il y a quatre ans (*voyez* Mélanges de Chirurgie et de Physiologie, pag. 240) : mais aussi, lorsque je fus libre d'y soumettre le malade, celui-ci étoit dans un état presque entièrement désespéré ; et peut-être, trop prompt à saisir l'occasion de pratiquer une opération rare, oubliai-je dans cette circonstance le sage précepte renfermé dans cette pensée de *Voulhonne ;* que l'art n'est point fait pour empêcher les malades de mourir des mains de la nature, en les égorgeant de ses propres mains.

(3) Précis d'expériences sur l'Amputation des extrémités articulaires des Os longs : *Bulletin des Sciences, par la Société philomatique*, N.° 37, pag. 1.

même être étonné que la résection de la tête de l'humérus n'ait pas été pratiquée un plus grand nombre de fois ; car les cas dans lesquels elle est indiquée ne sont pas rares : du moins, depuis celui pour lequel j'ai fait cette opération, en ai-je vu deux ou trois à-peu-près semblables. Peut-être la non réussite a-t-elle détourné quelques Chirurgiens de faire connaître les cas dans lesquels ils avoient eu recours à ce moyen, comme si toute entreprise étoit téméraire parce qu'elle n'est pas couronnée par le succès.

## I V.

Sous quel autre aspect, au contraire, se présente la résection des extrémités osseuses au coude, au poignet, au genou et à l'articulation du pied! Je n'ai encore jamais pratiqué ni vu pratiquer cette opération ; mais, à en juger d'après les essais qu'on peut en faire sur le cadavre, et qui ne laissent pas que de présenter beaucoup de difficultés, combien celles-ci ne doivent-elles pas être plus grandes sur le vivant! Les os se présentent avec une augmentation manifeste de volume; les parties molles existent presque toujours dans un état d'engorgement et d'induration, qui doit faire qu'on ait beaucoup de peine à distinguer celles d'entre elles qu'il convient de ménager, et à découvrir parfaitement les portions d'os qu'il faut retrancher. « Que » ceux qui les réitéreront pour des caries très-étendues», a dit *Moreau* le fils (1), en parlant des opérations de ce genre qu'il a eu occasion de pratiquer, « s'attendent à avoir besoin de tout leur sang-froid! » cette Chirurgie veut de la prudence, et exclut toute timidité. » Comment ne pas en croire le plus zélé partisan de la résection des extrémités articulaires? et qui, d'ailleurs, ne se feroit pas une telle idée de cette opération, dans laquelle l'instrument tranchant doit cotoyer des vaisseaux et des nerfs plus ou moins considérables; dans laquelle il faut faire agir à plusieurs reprises, la scie, le ciseau, la rugine, la gouge; dans laquelle, enfin, il faut disjoindre des surfaces articulaires fortement assujetties les unes aux autres, et qui, ainsi que cela eût lieu dans l'opération pratiquée au genou, par *Park* (1),

(1) Observations pratiques déja citées, pag. 20.

(2) Nouvelle Méthode, etc., pag. 32.

pourroient avoir éprouvé un commencement de soudure? Et qui ne voit le contraste le plus frappant, sous le rapport de l'exécution même, entre la résection des extrémités osseuses dans les articulations ginglymoïdales, et la simple amputation des membres?

Mais comparée à cette dernière, la resection des extrémités articulaires n'offre-t-elle que de plus grandes difficultés dans son exécution? Ne doit-elle pas être plus dangereuse dans ses suites immédiates? Sans parler de l'influence que peut exercer sur le caractère et l'intensité des accidens primitifs, la durée de cette opération, comment ne pas craindre que la plaie, quelquefois énorme, qui doit en résulter, ne devienne le siège d'une suppuration intarrissable? Ce n'est pas seulement l'étendue de la plaie qui doit inspirer cette crainte, mais encore l'état même des parties molles conservées, qui affectées d'un engorgement chronique, et d'une sorte de dégénération lardacée, ne peuvent, dans les circonstances même les plus favorables, recouvrer que très-lentement les conditions nécessaires à leur réunion. Et si, parce qu'on auroit laissé quelques vestiges de la maladie, la nature devoit travailler à la séparation de différentes portions d'os, combien cette circonstance ne contribueroit-elle pas à rendre plus incertaines les suites de l'opération, ou tout au moins à reculer l'époque de la guérison! Dans plusieurs des cas que nous allons bientôt rapporter, d'une entière réussite de la résection des extrémités articulaires, et dont on peut toutefois assez justement se prévaloir en faveur de cette opération, la marche de la plaie a été entravée par de graves accidens: dans presque tous, plusieurs mois ont à peine suffi pour obtenir la parfaite consolidation des os et des parties molles; et dans quelques-uns même, la guérison, que les malades n'ont obtenue qu'au prix de beaucoup de souffrances ét de dangers, s'est fait attendre un an et plus: c'est seulement après ce temps que le membre conservé a pu être de quelque utilité.

Le dernier point de vue, enfin, sous lequel il est permis de comparer la résection des extrémités articulaires affectées de carie, à l'amputation du membre au dessus du siège de la maladie, c'est le résultat de chacune de ces opérations. L'une ne laisse d'autre ressource que

l'adaptation d'un membre artificiel, utile même seulement après l'amputation du membre inférieur ; car quelle machine, si industrieuse, peut suppléer le bras, et la main sur-tout, dans son admirable mécanisme? Par l'autre, on espère, en conservant le membre dont une des principales articulations est gravement affectée, le réhabiliter en partie dans ses fonctions naturelles. Cet espoir, qu'on oppose aux désavantages de la résection des extrémités articulaires, sous le rapport de son exécution et sous celui des risques qui y sont attachés, est fondé sur ceci ; savoir, que les os dont les extrémités ont été enlevées, étant rapprochés par la rétraction des chairs, et maintenus en contact, pourront se réunir par un cal solide, ou bien jouir de l'aptitude à exécuter les uns sur les autres quelques mouvemens soumis à la volonté. Quel que soit, sous ce rapport, le résultat de l'opération dans les articulations des membres supérieurs, on peut dire que, vu la destination de ces membres, ce résultat est toujours favorable. Le comble du succès seroit bien qu'il se formât une articulation nouvelle à-peu-près pourvue des conditions d'une articulation naturelle : mais ce seroit déja un avantage assez grand, que le membre, sans être susceptible de mouvemens réguliers, jouît d'un peu de souplesse là où la résection a été pratiquée : et enfin dût-il y avoir formation d'une ankilôse, soit au coude, soit au poignet, le bras ne seroit pas encore un fardeau tout-à-fait inutile. Soutiens du corps, destinés à la station et à la progression, les membres inférieurs remplissent des usages qui exigent qu'après la résection des extrémités articulaires au genou, ou à l'articulation du pied, l'intervalle qui sépare les os réséqués soit entièrement effacé, et qu'il se forme un cal solide entre ces os. Au moins, tout porte à croire qu'un autre mode de guérison rendroit le membre embarrassant et moins favorable à la station et à la progression que ne le seroit un membre artificiel : et dût-elle être constament suivie de succès, dût-elle ne jamais entraîner à sa suite d'accidens mortels, la résection au genou et à l'articulation du pied, perdroit, malgré la conservation du membre, tous ses avantages, et ne mériteroit pas d'être préférée à l'amputation, si la soudure des surfaces divisées n'avoit pas lieu. Eh bien ! n'est-il pas à craindre que, malgré

la rétraction des parties molles, les surfaces osseuses divisées ne se rapprochent pas assez pour être en contact immédiat, et se confondre en un cal parfaitement solide ? Ne se pourrait-il pas que toutes les précautions, tous les soins fussent inutiles, pour empêcher que le membre conservât une flexibilité, qui le rendroit inhabile à servir de soutien au corps ?

## V.

Voilà ce que le raisonnement suggère contre la résection des parties osseuses affectées de caries dans les articulations ginglymoïdales, substituée à l'amputation des membres au-dessus de ces articulations; et tels sont les motifs de l'éloignement que montrent la plupart des praticiens pour cette opération. Maintenant invoquons le témoignage de l'expérience, et interrogeons les faits. Ils sont en très-petit nombre; mais, si la prévention et l'enthousiasme n'ont pas fait trahir la vérité, si l'on n'a pas gardé le silence sur les non-succès, les cas dans lesquels l'opération nouvelle a été pratiquée n'ont offert que des résultats favorables. On connoît deux exemples de succès obtenus à l'articulation du genou, par *Park* et *Moreau* le père. Ce dernier, dont le zèle entreprenant et l'heureuse témérité ne furent pas affoiblis par le silence de l'Académie de Chirurgie, a réussi plusieurs fois à l'articulation du coude. Le fils de ce Chirurgien habile rapporte un autre cas de succès à la même articulation. Tous deux ont obtenu un résultat heureux de l'ablation de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné, et d'une portion de l'astragale. M. *Moreau* fils dit avoir pratiqué avec succès la résection pour une carie de l'articulation radio-carpienne. Au moment où j'écris ces remarques, j'ai dans les mains une observation qui vient d'être adressée à la Société de la Faculté de Médecine par M. *Champyon*, autre chirurgien de Bar-sur-Ornain, et l'un de mes anciens disciples, touchant un nouveau cas de retranchement de l'extrémité inférieure de l'humérus et de la partie correspondante du cubitus, opération pratiquée il y a un an, et dont l'issue n'a pas été moins heureuse que dans les cas précédens. Le bruit se répand aussi que M. *Moreau* fils, héritier des talens de son père, vient de faire une nouvelle résection des con-

dyles du fémur, et de l'extrémité supérieure des os de la jambe, sans qu'on sache encore précisément, à la vérité, quel en a été le résultat. Presque tous ces faits sont empreints du sceau de la vérité, et sont constatés au-delà de toute espèce de doute.

Faut-il rapporter, à l'appui de ces observations, les expériences qui ont été faites sur des animaux par M. *Chaussier* (1), dans les différentes articulations des membres, et que déja *Vermandois* (2) avoit tentées pour l'articulation de la cuisse? Mais il n'y a pas de parité à établir entre ces expériences et l'opération de la résection des extrémités articulaires qu'on pratique sur l'homme, et l'on ne peut déduire de leurs résultats aucune conséquence rigoureuse en faveur de cette dernière : dirai-je plus; ces résultats lui sont même contraires à quelques égards. En effet, il est bien vrai qu'aucun des animaux soumis à ces expériences n'y a succombé, et que chez tous, les plaies des parties molles se sont réunies, même assez promptement : mais aussi, et sur-tout après la résection dans les articulations ginglymoïdales, les surfaces osseuses sont restées éloignées les unes des autres, et la partie située au-dessous de l'articulation enlevée, n'étoit plus qu'une masse pendante et inutile à la station et à la progression. A la vérité, si, d'une part, on éprouve peu de difficultés à faire ces expériences, il est, d'une autre part, presque impossible d'assujettir les membres des animaux qu'on y soumet, dans l'attitude et l'immobilité qui sont nécessaires au rapprochement des surfaces osseuses divisées, et à la coalition de ces surfaces.

Quoi qu'il en soit, la résection des extrémités articulaires, dans les jointures même les plus étendues, comme celle du genou, bien que, si elle n'est pas du nombre des opérations les plus cruelles, elle soit au moins de celles dont l'exécution exige le plus de temps, et demande, de la part de l'opérateur, une plus grande habileté et un plus grand courage, cette résection, dis-je, peut donc être faite sans que la vie de celui qu'on y soumet soit actuellement compromise.

---

(1) Bulletin des Sciences, par la Société philomatique; précis d'exp. déja cité.

(2) Journal de Médecine, tom. LXVI, pag. 74.

Il n'est pas moins démontré que cette opération, toute grave qu'elle paroît et qu'elle soit en effet, n'est pas nécessairement suivie d'accidens mortels; et que, malgré le danger attaché à ses suites immédiates, elle peut être suivie de succès.

Il est certain aussi que dans presque tous les cas où elle a été mise en usage jusqu'à présent, elle a eu les résultats les plus satisfaisans, elle a procuré tous les avantages qu'on pouvoit desirer : j'entends dire, qu'on a pu obtenir le rapprochement et la soudure des os dont les parties articulaires avoient été enlevées, après la résection dans les articulations du membre inférieur; et dans les membres supérieurs, le rapprochement de ces os, et de plus la conservation d'un certain degré de mobilité à l'endroit de leur union, sur-tout après la résection dans l'articulation du coude.

Si tel devoit être le résultat constant de l'ablation des articulations affectées de carie, si cette opération ne devoit pas faire compter plus de victimes que l'amputation du membre pratiquée dans les mêmes circonstances, nul doute assurément que, malgré les difficultés de son exécution, elle ne dût être préférée à cette dernière, puisqu'elle procure l'avantage inappréciable de la conservation du membre. Mais le rapport des succès à obtenir par la méthode nouvelle, avec ceux qu'on obtient par l'amputation, et sur lesquels l'expérience a mis dès long-temps à même de prononcer, est précisément le point en litige : c'est la partie du problême qui reste à résoudre. Les élémens recueillis jusqu'à ce jour ne sont pas assez multipliés pour qu'on puisse en donner la solution : un si petit nombre de faits ne peuvent servir de fondement à une règle générale et absolue. Il faut donc en appeler aux leçons de l'expérience et aux résultats ultérieurs de l'observation : pour cela, il faut que les praticiens se départissent de toute prévention, et se livrent à de nouveaux essais. On doit desirer ardemment que ces essais, dirigés avec prudence, confirment par leurs résultats les espérances qu'on peut assez justement fonder sur les faits que nous avons rapprochés : mais appliquons ici la pensée de *Boucher* (1), relativement à la méthode

---

(1) Mém. de l'Acad. de Chirurg., tom. II, pag. 303.

d'expectation qu'il a si heureusement introduite dans le traitement des coups de feu dans les articulations, et disons ; « s'il étoit prouvé qu'en » s'éloignant de la pratique ordinaire, et en se conformant à la méthode » nouvelle, on comptât moins de succès, dans un nombre compétent » de faits, qu'en tenant une conduite opposée, les exemples de succès » qui ont été rapportés ne devroient être considérés que comme des » événemens dignes d'admiration, et qui ne peuvent tirer à conséquence » pour le général. » Cependant, quel que soit le sort de la résection des extrémités articulaires affectées de carie, cette opération dût-elle ne pas être consacrée dans les temps à venir, les faits dont j'ai rendu compte, et dans l'exposition détaillée desquels j'aurois desiré qu'il me fût possible d'entrer, n'en devroient pas moins être considérés comme portant l'empreinte du génie chirurgical qui les a fait naître, en même-temps qu'ils attestent la puissauce et les ressources infinies de la nature.

Ici je m'arrête. Obligé, pour embrasser l'ensemble de la question que j'avois à traiter, de parler de la résection des parties articulaires des os affectées de carie ; privé des lumières d'une expérience propre, et ne pouvant m'appuyer que sur les résultats trop peu nombreux de l'expérience des autres, je ne crois pas être dans la nécessité de prendre autrement la défense de cette opération nouvelle, ni d'embrasser la cause de l'amputation des membres. Je croirai avoir rempli la tâche qui m'etoit imposée, en présentant d'abord quelques considérations générales sur la première de ces opérations, et en exposant succinctement le procédé le plus convenable pour son exécution dans chacune des articulations qui la comportent.

## V I.

De forts bistouris ou des couteaux à lame fixe sur le manche, destinés à diviser les parties molles ; pour couper les os, tantôt seulement une petite scie, qui doit être à lame étroite, qu'on puisse facilement séparer de l'arbre qui la supporte, et y adapter de nouveau, et d'autres fois, des ciseaux et un maillet, des gouges de différentes formes, qui doivent servir sur-tout quand l'altération des os s'étend au-delà du point où l'on a appliqué la scie, et quand sur-

tout ces vestiges de la maladie occupent la partie spongieuse d'un os ou un côté de son cylindre; un corps quelconque, comme une petite plaque de bois, ou une lame de corne, pour garantir les chairs de l'action de la scie ou des autres moyens employés à la coupe des os ; quelquefois un ou plusienrs cautères actuels ; de l'eau et des éponges, pour laver les os et absterger le sang qui coule des petits vaisseaux divisés; un tourniquet, ou tout autre moyen de suspension du cours du sang dans l'artère principale du membre; des pinces à dissection et des fils, pour lier les vaisseaux qui verseroient du sang de manière à masquer les parties sur lesquelles on opère : voilà les objets communément employés dans la résection des extrémités articulaires des os. A peine est-il besoin d'observer qu'à ces premiers objets doivent être réunies toutes les choses nécessaires pour le pansement qu'exige la plaie qui résulte de cette opération.

J'ai déja dit que l'opération elle-même, l'une des plus compliquées de la Chirurgie, exige beaucoup de patience de la part de celui qui la pratique, et beaucoup de courage de la part du malade qui s'y soumet. C'est sur-tout pour la résection dans une articulation ginglymoïdale, que ces qualités sont nécessaires : et pour celle-ci principalement, le malade doit être couché sur un plan résistant, comme une table garnie d'un matelas, pour qu'on puisse plus facilement l'assujettir dans une situation convenable et dans une parfaite immobilité.

On doit s'imposer pour règle dans cette opération de ménager, non-seulement les principaux vaisseaux et nerfs qui, cotoyant l'articulation malade, se distribuent au dessous d'elle, mais encore, autant qu'il est possible, les muscles et sur-tout les tendons qui vont se rendre à la partie du membre qu'on se propose de conserver. L'application de cette règle modifie l'opération et la rend plus ou moins difficile à exécuter, suivant qu'elle est pratiquée aux articulations orbiculaires qui joignent les membres au tronc, ou aux ginglymes qui divisent ceux-là en plusieurs parties. On pense bien qu'elle doit être plus facile aux premières, puisqu'on n'a presque jamais à y retrancher qu'une seule surface articulaire, et qu'à la

partie supérieure des membres, les principaux troncs vasculaires et nerveux sont réunis presqu'en un seul faisceau vers un point de la circonférence de l'articulation, laquelle peut être largement ouverte sans qu'on soit exposé aux risques de les diviser, et sans qu'il faille intéresser beaucoup de muscles. On peut encore découvrir assez facilement, dans la moitié de leur circonférence, les ginglymes de la partie moyenne des membres : mais à la partie inférieure de ceux-ci, les vaisseaux et les nerfs, très-divisés, et des tendons nombreux, entourent tellement les articulations, qu'il est difficile, en pratiquant la résection, de ménager toutes ces parties, dont la conservation doit cependant influer sur l'entière réussite de l'opération.

Il a presque toujours paru convenable, pour soutenir les lambeaux des parties molles, de pratiquer quelques points de suture à la plaie qui résulte de la résection dans une articulation ginglymoïdale. Ce moyen est inutile après la résection dans une articulation orbiculaire : le seul lambeau nécessaire dans ce cas, et qu'on a d'ailleurs quelquefois remplacé par une simple incision, se maintient convenablement appliqué par son propre poids.

Les soins consécutifs à l'opération sont assez différens aux membres supérieurs et aux inférieurs. Dans ceux-ci tout doit tendre à produire l'ankilôse : si l'on n'y parvenoit pas, l'articulation succédanée n'étant point entourée de ligamens, et les muscles n'appliquant point assez fortement l'une contre l'autre les surfaces contiguës, le membre n'auroit point assez de stabilité et de force pour soutenir le poids du corps; il seroit, comme je l'ai déja dit, un fardeau inutile et incommode. On doit donc le maintenir étendu, et immobile, dans un appareil de fracture compliquée, et le laisser dans cette attitude jusqu'à ce que l'ankilôse soit formée.

Après la résection dans les membres supérieurs, on peut, au contraire, chercher à conserver un certain degré de mobilité entre les surfaces divisées, en leur imprimant de légers mouvemens avant l'époque où leur soudure pourroit s'opérer. Mais, si cette soudure est inévitable, il n'est pas indifférent qu'elle ait lieu dans telle ou telle autre direction du membre : et suivant que la résection

a été faite à l'épaule, au coude ou au poignet, on doit avoir l'attention de tenir le bras pendant le long du corps, l'avant-bras à demi-fléchi, la main médiocrement étendue. C'est dans cette attitude que l'ankilôse de l'une de ces articulations apporte le moins de gêne dans les fonctions du membre supérieur.

Voilà, je pense, tout ce que l'on peut établir de général sur la résection des extrémités articulaires; opération dont l'état des parties malades rend même l'exécution si variable, que l'on peut à peine la décrire un peu exactement dans chaque articulation. Je vais néanmoins l'examiner succinctement dans les deux grandes articulations orbiculaires, dans les deux ginglymes du milieu des membres, et dans ceux qui réunissent la main et le pied à l'avant-bras et à la jambe.

## V I I.

*Résection de l'articulation scapulo-humérale.* Quoique cette opération soit approuvée par presque tous les chirurgiens, et qu'elle ait été pratiquée déja un assez grand nombre de fois, il n'y a pas encore un procédé généralement admis pour son exécution. Faudroit-il à l'exemple de *Vigaroux*, de *Withe*, se contenter pour mettre la tête de l'humérus a découvert, de faire aux parties molles une seule incision verticale, en dehors de l'articulation? L'illustre M. *Sabatier* désapprouvoit cette méthode, et avoit proposé de former un lambeau triangulaire, circonscrit par deux incisions obliques, partant, l'une du sommet de l'apophyse coracoïde, et l'autre de la base de l'acromion, et allant se réunir en V à quatre travers de doigt au-dessous de l'articulation du bras. Il s'efforce de prouver l'insuffisance d'une seule incision, en prétendant que dans les cas où l'on a réussi par ce procédé, la tête de humérus n'existoit plus ou ne tenoit pas à la portion d'os retranchée. On peut donner au lambeau, qui doit comprendre les tégumens et une grande partie du muscle deltoïde, une forme quadrilatère, à-peu-près comme dans le procédé de *Lafaye*, pour l'extirpatiou du bras : c'est ainsi que *Manne* (1) décrit l'incision des parties molles pour la résection de la tête de

(1) Traité élémentaire des Maladies des Os.

l'humérus. Mais pour statuer sur la valeur ou l'utilité de chacun de ces procédés, il faut avoir égard aux circonstances qui indiquent l'opération. Dans une carie de la tête de l'humérus sans accroissement de volume de cette éminence, si sur-tout les liens articulaires étaient relâchés et en partie détruits par la suppuration, bien qu'un autre procédé pût être plus convenable encore, une simple incision pourroit suffire, puisque sur le cadavre, où ces conditions favorables n'existent pas, on parvient ainsi, bien qu'avec un peu de difficulté, à luxer la tête de l'humérus et à en faire la résection. Mais, si cette partie avoit considérablement augmenté de volume, ou bien si la cavité glénoïde participoit à l'affection, et qu'il fallût appliquer sur l'omoplate différens moyens d'abrasion, une simple incision verticale seroit insuffisante. Il semble même que dans le premier cas, on ne pourroit pas se promettre un avantage très-grand du procédé de M. *Sabatier*. Celui qui consiste à former des chairs du moignon de l'épaule un lambeau carré, seroit alors le seul convenable. Peut-être même devroit-il être suivi en toute circonstance. Pour ne rien omettre de ce qui a trait à l'histoire des procédés opératoires pour la résection de la tête de l'humérus, je rappelerai que *Bent de Newcastle*, dans le cas où j'ai dit qu'il avoit pratiqué avec succès cette opération, fit d'abord une incision verticale, en partant d'une ouverture fistuleuse voisine de la clavicule; et puis pratiqua aux deux extrémités de cette incision, et en dehors, deux sections horizontales, de manière à avoir un lambeau étroit, mais long, dont le côté adhérent étoit en dehors ou en arrière : et que *Moreau* le père, dans un cas où il avoit à retrancher non-seulement la tête de l'humérus, mais encore l'angle antérieur de l'omoplate et une partie de l'acromion, fit deux lambeaux carrés, l'un supérieur adhérent à l'épaule, l'autre inférieur adhérent aux chairs de la partie externe du bras. On sent que, dans ce dernier procédé, le lambeau inférieur étoit au moins inutile, et que *Moreau* auroit retiré le même avantage d'un lambeau supérieur plus long, sans courir le risque des difficultés qu'il dût éprouver à maintenir celui-là relevé.

C'est seulement sous le rapport de la division des parties molles,

que les procédés pour la résection de la tête de l'humérus ont varié. La tête de l'humérus ne peut pas être retranchée autrement qu'avec une scie, après qu'on l'a séparée de l'omoplate, en coupant la capsule et les tendons qui l'y attachent, et qu'ayant détaché aussi avec précaution le col qui la supporte, des parties essentielles qui en côtoyent la surface interne, on a appliqué une plaque de bois ou de carton, destinée à les garantir du contact de la scie. Faut-il dire pour terminer ce court exposé de l'opération, que le malade doit être placé sur un siège; que l'on doit par précaution, presque superflue, faire suspendre le cours du sang dans l'artère axillaire, en la faisant comprimer au-dessus ou au-dessous de la clavicule; que la cavité glénoïde doit être ou laissée intacte, ou ruginée et cautérisée, ou même enlevée en totalité à l'aide de la gouge et du maillet, suivant qu'elle est saine, ou plus ou moins profondément affectée de carie; et que cela fait, on doit abaisser le lambeau, rapprocher le bras du tronc, le relever un peu contre l'épaule, au moyen d'un bandage passant sous le coude à demi-fléchi, et faire coucher le malade sur le dos pour que le pus ait une issue libre par l'incision postérieure.

*Résection de l'articulation coxo-fémorale.* Dois-je parler ici de cette résection, dont j'ai rejeté ailleurs jusqu'à la pensée ? *White, Vermandois, Rossi* sont les seuls qui en aient signalé l'utilité. Sans prétendre en aucune manière ajouter mon sentiment au leur, je dirai seulement, pour ne pas laisser de lacune dans l'histoire des résections articulaires, que si l'on vouloit absolument faire le retranchement de l'extrémité supérieure du fémur, le malade devroit être couché sur le côté opposé à la maladie. Une seule incision verticale faite aux parties molles, en dehors de l'articulation, telle qu'elle a été proposée par *White* et *Vermandois* ne livreroit point un accès assez facile jusqu'à la tête de l'os. Un lambeau triangulaire, comme dans le procédé décrit par *Rossi*, seroit déja plus convenable : mais on pourroit ici, comme à l'épaule, ne pas épargner l'espace; et je crois qu'il seroit préférable de faire, en dehors de l'articulation, un large lambeau carré adhérent par son bord supérieur, comme *Volher, Puthod* et tous ceux qui ont décrit avant

M. *Larrey*, l'extirpation de la cuisse, vouloient qu'on le pratiquât pour cette dernière opération.

*Résection de l'articulation humero-cubitale. Park* dans un essai qu'il fit de cette opération sur le cadavre, pratiqua une seule incision longitudinale à la partie postérieure de l'articulation; ayant fléchi l'avant-bras, et n'ayant pu luxer l'humérus en arrière, il scia l'olécrâne, sépara ensuite facilement l'humérus du radius et du cubitus et fit successivement la résection du premier de ces os, et ensuite des deux autres, après en avoir convenablement détaché les chairs de la partie antérieure. Ce procédé est d'une exécution difficile. Celui qu'ont suivi, avec quelques modifications commandées par l'état de la maladie, ou relatives à la situation du malade, MM. *Moreau* père et fils et M. *Champyon*, me paroît le plus convenable, d'après les essais que j'en ai faits sur le cadavre. Le malade est couché sur le ventre, sur une table recouverte d'un matelas : le bras présente ainsi à l'opérateur, le côté postérieur de l'articulation demi-fléchie. Le garrot appliqué sur l'artère humérale, on fait une première incision verticale et parallèle à la crête qui surmonte le condyle interne de l'humérus, depuis deux pouces au-dessus de ce condyle, jusqu'au niveau de l'articulation : une seconde est pratiquée de la même manière du côté opposé. Ces deux premières incisions sont ensuite réunies immédiatement au-dessus de l'olécrâne, par une autre incision transversale, qui, ainsi qu'elles, comprend toute l'épaisseur de chairs, et pénètre jusqu'à l'os. Le lambeau formé par ces trois incisions est relevé de bas en haut; et la partie de l'humérus qu'on a ainsi mise à découvert, est lavée et essuyée afin qu'on puisse bien constater son état. Le chirurgien la sonde même avec la gouge ou avec un stylet pointu, pour s'assurer que la carie en occupe toute l'épaisseur. Il détache ensuite succesivement en dedans et en dehors du bras, les chairs qui adhèrent à la face antérieure de l'humérus, avec la précaution de ne pas éloigner de l'os la pointe de l'instrument, de peur de blesser les vaisseaux; et pour garantir les chairs de l'action de la scie, il engage entre elles et l'os, une lame de bois ou le manche d'un scalpel. Il ne s'agit plus ensuite, pour enlever complètement la portion de l'humérus réséquée, que de diviser les liens

qui l'unissent aux os de l'avant-bras. Si, ces os participant à la maladie, comme c'est le cas le plus ordinaire, on doit en retrancher une portion, la plaie qui résulte de la formation du premier lambeau ne suffit pas. Il faut prolonger d'environ deux pouces l'incision externe, le long du radius, dont on découvre ainsi la tête ou l'extrémité supérieure. Celle-ci est séparée des parties environnantes ; on détruit son union avec le cubitus, on l'isole des chairs par un retracteur de toile qui enveloppe tout le reste de l'avant-bras, et on la scie en conservant, s'il est possible, l'attache du muscle biceps. Cela fait, on découvre le cubitus, en prolongeant l'incision interne du bras, et en détachant de haut en bas le lambeau que cette nouvelle incision forme avec la précédente. L'os est ensuite détaché en devant des chairs qui y adhèrent ; on l'en sépare avec une bandelette de linge, et on en retranche l'extrémité avec la scie. Après chacune de ces sections successives, on examine si l'os est encore malade au-dessus du lieu où l'on a opéré le retranchement. S'il l'est en effet, on applique de nouveau la scie, ou bien l'on se sert de la gouge, selon qu'une portion plus ou moins considérable de son épaisseur doit être enlevée.

La plaie étant lavée, et le tourniquet relâché, on fait les ligatures nécessaires, et l'on rapproche les lambeaux, qui doivent être maintenus en contact au moyen de quelques points de suture simple. Les plaies sont couvertes de charpie ; et le membre, à demi-fléchi et enveloppé d'un bandage à bandelettes, est placé sur un coussin de balle d'avoine. Le malade est mis au régime des maladies aiguës, et les soins consécutifs sont à-peu-près les mêmes que pour une fracture compliquée de plaie.

On pourroit croire que l'opération seroit simplifiée, si l'on ne désarticuloit pas les extrémités osseuses que l'on ampute. Mais, outre qu'en se comportant ainsi, on seroit plus exposé à blesser les artères humérale et cubitale, on se priveroit de l'avantage d'examiner les surfaces articulaires du radius et du cubitus, avant d'en opérer le retranchement. Les mêmes raisons engagent aussi à séparer isolément chacune des extrémités articulaires du genou.

*Résection de l'articulation fémoro-tibiale. Parck*, en pratiquant cette opération, crut d'abord qu'une incision longitudinale au-devant

du genou pourroit suffire ; mais il fut obligé d'en faire une autre, transversale, au-dessus de la rotule, ce qui lui donna quatre lambeaux : de cette manière même il éprouva encore de grandes difficultés. Le procédé suivi par *Moreau* mérite la préférence. Le malade étant couché sur le dos, il faut faire de chaque côté de la cuisse, et sur le même plan que la face postérieure du fémur, une incision longitudinale qui, pénétrant jusqu'à l'os, immédiatement au-devant des tendons fléchisseurs de la jambe, s'étende depuis deux pouces au-dessus des condyles du fémur jusqu'à ceux de tibia. On réunit ces deux incisions par une section transversale qui, passant au-dessous de la rotule, pénètre jusqu'à l'os. On détache de bas en haut le lambeau, qui comprend la rotule ; et l'on enlève cet os, s'il est altéré. Pour couper ensuite le fémur au-dessus des condyles, il faut, autant qu'il est possible, faire fléchir légèrement la jambe sur la cuisse ; puis engager sous l'os un couteau étroit, qui doit être conduit avec toutes les précautions convenables pour éviter les vaisseaux poplités : le doigt ou un corps mince et étroit, substitué à cet instrument, garantit ensuite les chairs de l'action de la scie. La section de l'os étant faite, on enlève la pièce réséquée en la détachant des chairs, et en coupant les ligamens. Pour découvrir les condyles du tibia et la partie supérieure du péroné, il faut faire une incision longitudinale le long de la crête du tibia, et prolonger l'incision externe de la cuisse jusqu'au-dessous de la tête du péroné. Par-là on obtient un lambeau formé des chairs de la partie antérieure de l'espace inter-osseux. On détache ce lambeau de haut en bas ; on découvre l'extrémité supérieure du péroné, et on l'isole des parties environnantes pour la retrancher avec la scie dans le point déterminé par l'étendue du mal. On dissèque le lambeau interne, angulaire, formé par la peau qui couvre la partie supérieure de la face interne du tibia ; et puis, après avoir séparé les condyles de cet os des chairs postérieures et internes, on les ampute avec la scie. Toutes les portions osseuses affectées de carie étant retranchées, la plaie nétoyée, et les moyens *hémostatiques* employés, les lambeaux sont rapprochés et assujettis par des points de suture. On place le membre dans un appareil de fracture compliquée, ou bien

seulement, comme l'a fait *Moreau* père, sur une planche horizontale garnie convenablement, et pourvue sur les côtés de montans entre lesquels et le membre on place, comme sous celui-ci, des coussins. Dans les soins journaliers que l'on donne à la plaie, on doit s'attacher à prévenir la stagnation du pus, inconvénient qui n'aura, sans doute, pas lieu, si l'on a eu l'attention de faire les incisions latérales au niveau de la face postérieure du fémur.

*Résection de l'articulation tibio-tarsienne.* Si les surfaces contiguës des trois os de cette articulation devoient être enlevées, ou si seulement on devoit réséquer les deux os de la jambe, il faudroit opérer suivant le procédé qu'a suivi *Moreau* père, et que j'ai pratiqué et fait pratiquer plusieurs fois sur les cadavres. Il se compose d'une incision longitudinale, commençant à la partie postérieure et inférieure de la malléole externe, et s'étendant jusqu'à trois ou quatre pouces au-dessus de cette éminence; d'une incision transversale qui, de la partie inférieure de celle-là, s'étend en avant jusqu'au tendon du muscle péronier antérieur; puis d'une seconde incision longitudinale, qui, commencée à la partie postérieure et inférieure de la malléole interne, et étendue jusqu'à trois ou quatre pouces au-dessus; et enfin, d'une dernière incision, transversale, qui s'étend depuis la partie inférieure de la dernière jusqu'au tendon du jambier antérieur. Les deux incisions longitudinales pénètrent, l'une jusqu'au bord postérieur du péroné, et l'autre, jusqu'au même bord du tibia : les incisions transversales n'intéressent que la peau. On dissèque ensuite, de chaque côté, le lambeau triangulaire circonscrit par les deux incisions réunies à angle droit. Cela fait, on dégage le péroné des tendons qui l'avoisinent : et comme l'espace interosseux manque là où il faut faire la section de cet os, et qu'on ne pourroit pas engager le manche d'un scalpel ou tout autre corps, pour garantir les parties molles de l'action de la scie, on coupe le péroné avec le ciseau et le maillet; après quoi, la malléole externe est séparée du tibia et des os du tarse. Pour réséquer l'extrémité inférieure du tibia, on commence par l'isoler en devant et arrière des muscles et des vaisseaux qui l'avoisinent : on passe sous sa face pos-

térieure le manche d'un scalpel, et l'on introduit sous les chairs antérieures une lame étroite de scie qu'on fixe ensuite à un arbre, et avec laquelle on coupe l'os d'avant en arrière. Il ne s'agit plus que de séparer du tarse le fragment réséqué : pour cela faire, on renverse le pied en dehors, ce qui facilite l'ablation d'une portion de l'astragale, quand cet os est carié. Deux points de suture suffisent pour réunir les plaies qui résultent de cette résection. On les applique au sommet de chacun des deux lambeaux angulaires formés par les quatre incisions. Pendant le traitement consécutif, le pied est maintenu immobile au moyen d'une semelle fixée à deux attèles appliquées aux deux côtés de la jambe.

Dans le cas ou M. *Moreau* fils a fait la résection de l'articulation du pied, le péroné n'étant point malade, et l'astragale l'étant au contraire au point de devoir être extrait en totalité, il ne fit point d'incisions externes, et fut obligé d'étendre beaucoup les incisions internes qu'il pratiqua pour découvrir cet os, et la partie inférieure du tibia. Après la guérison, il eut à regretter de n'avoir pas réséqué l'extrémité inférieure du péroné, qui, restée seule, détermina le renversement du pied en dedans.

*Résection de l'articulation radio-carpienne.* On ne connoît qu'un seul exemple de cette opération : c'est M. *Moreau* fils qui dit l'avoir exécutée avec succès; et l'on a tout lieu d'être étonné qu'il n'en ait pas conservé et fait connoître les détails. La disposition des vaisseaux, des tendons et des nerfs, à-peu-près analogue autour de cette articulation et autour de celle du pied avec la jambe, fait assez pressentir, et les essais cadavériques le confirment, qu'il faut se comporter ici comme dans la résection de cette dernière. On pratique le long du bord externe du radius et du bord interne du cubitus, le plus près possible de leur côté antérieur, sans intéresser les vaisseaux et les nerfs qui leur correspondent, deux incisions longitudinales terminées intérieurement au niveau de l'articulation, et deux autres, transversales, étendues, en arrière, depuis la partie inférieure des premières jusque sur les côtés du paquet des tendons extenseurs qui recouvrent en partie la face postérieure de l'articulation. Il faut ensuite

découvrir, isoler et retrancher successivement la partie inférieure du radius et du cubitus; puis enlever les os du carpe affectés, soit que la carie n'attaque que ceux de la première rangée, ou qu'elle affecte tous ces petits os à-la-fois. Cette résection est plus facile à exécuter que celle de l'articulation tibio-tarsienne.

FIN.